MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

TRETTIONDENIONDE HÄFTET
1912—1913.

MED EN KARTA OCH NIO FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN ÜBERSICHT.

HELSINGFORS 1913.

HELSINGFORS
J. SIMELII ARFVINGARS BOKTRYCKERIAKTIEBOLAG
1913.

Societas pro Fauna et Flora Fennica

1912—1913.

Ordförande: professor J. A. Palmén.

Vice-ordförande: professor K. M. Levander.

Sekreterare: docent H. Federley.

Skattmästare: doktor V. F. Brotherus.

Bibliotekarie: professor E. Reuter.

Intendenter: för de zoologiska samlingarna: doktor B. R. Poppius; *för de botaniska samlingarna:* doktor Harald Lindberg.

Bestyrelse: professor J. A. Palmén, professor K. M. Levander, doktor H. Lindberg, doktor V. F. Brotherus, professor E. Reuter, professor Fr. Elfving, professor J. Sahlberg. — Suppleanter: professor A. K. Cajander, docent H. Federley.

Mötet den 5 oktober 1912.

Sällskapets ordförande ägnade forstmästare filosofiemagister Gösta Lång, som under sommaren aflidit, några varma minnesord, påminnande om hans plikttrogna arbete i fosterlandets och den botaniska forskningens tjänst. Sällskapet hedrade den aflidnes minne genom uppstigning.

Till inhemska medlemmar invaldes artist J. Snellman (föreslagen af professor J. A. Palmén) och student S. S. Salmenlinna (föreslagen af professor F. Elfving).

Sällskapet hade fått emottaga en anhållan om skriftutbyte af The New York Zoological Society, New York, U. S. A., och beslöt Sällskapet bifalla denna anhållan och i utbyte gifva sina Acta och Meddelanden.

Vidare hade förslag om skriftutbyte ingått från College of Hawaii, Honolulu, och biföll Sällskapet jämväl detta förslag samt beslöt tillställa nämnda institution sina Meddelanden.

Enligt af skattmästaren afgifven kassarapport utvisade Sällskapets rörliga kapital en behållning af Fmk 2,340: 54.

Till publikation anmäldes:

R. Frey, Zur Kenntnis der Dipterenfauna Finlands II. Empididae.

Sällskapets ordförande meddelade, att han till professor emeritus J. P. Norrlin på dennes 70-årsdag framfört Säll-

skapets anhållan om att få räkna honom såsom en af sina hedersledamöter, samt öfverbragte till Sällskapet professor Norrlins tacksägelse för hedersbevisningen.

Framlades 38:de häftet af Sällskapets Meddelanden, omfattande verksamhetsåret 1911—1912 och redigeradt af amanuens Ernst Häyrén.

Statsrådet L. Munck förevisade några mallophager funna å en tjäder.

Student F. Remmer demonstrerade den hos oss förut icke iakttagna vadaren *Calidris arenaria*, som han skjutit på Gråskärsbådan utanför Helsingfors den 25 maj 1912.

Doktor B. Poppius förevisade ett exemplar af *Colymbus adamsi* Gray, nedlagdt den 10 maj 1912 vid Mjölö utanför Helsingfors.

Professor Enzio Reuter meddelade, att han lyckats senaste sommar på Lofsdal i Pargas socken öfverkomma ett exemplar af *Eosentomon silvestrii* R.-Kors., hörande till den nyligen beskrifna arthropodgruppen *Protura* (jämför Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. 38, sid. 89). Exemplaret anträffades på inre sidan af barken, i bastlagret, å en ännu icke fullständigt uttorkad tallstubbe den 4 juli.

Doktor Harald Lindberg meddelade, att den inom vårt floraområde förut endast på Karelska näset iakttagna *Polytrichum Jensenii* Hag. (= *P. fragilifolium* Lindb. fil.; se Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. 24, sid. 28) blifvit funnen i Närpes socken på en äng kallad Fjärden. Arten är i öfrigt känd ifrån Kola-halfön, Spetsbergen, Grönland och Yellowstone-Park.

Maisteri E. W. Suomalainen ilmoitti insinööri Lennart Freyn puolesta siniärhen, *Coracias garrula*, ammutun Karstulan pitäjässä Pohjois-Hämeessä 18. VI. 1912. Lintu on herra Frey'llä Kotkassa.

Maisteri E. W. Suomalainen esitti:

Havaintoja muutamien perhosten ja perhostoukkien esiintymisestä Hollolan pitäjässä (Ta) kesällä 1912.

Kesällä 1912 asuin Vesijärvellä Hollolan pitäjässä Hännyssaari-nimisessä huvilassa. Mainitulla paikalla on Vesijärvi kapeimmillaan; itäpuolisella mantereella on Vaaniankylä, jonka länsipuolella, Vaaniansalmen toisella puolella lähes $^3/_4$ km:n pituinen Hännyssaari. Tämän eroittaa vain matala ja kapea, tiheää ruovikkoa *(Phragmites)* kasvava salmi naapurisaaresta Syväruokosta, jonka lounaispuolelta ei ole pitkä matka mantereelle, Kutajoen kylän maille. Alempana olevat havainnot olen tehnyt suureksi osaksi mainitussa Hännyssaaressa, jonka lounaisella, suurikokoisia leppiä *(Alnus glutinosa)* kasvavalla niemekkeellä oli huvila (nyttemmin palanut).

Aglia tau L. 3. VI näin ensimäisen ♂-yksilön lentelevän huvilan ympärillä. Kaksi päivää myöhemmin eli 5. VI olivat perhoset niin yleisiä, että sain 23 yksilöä pyydystetyksi. Ainoastaan 1 oli ♀, muut ♂♂. Seuraavana eli 6 päivänä olivat perhoset niinikään yleisiä, sain tällöin käsiini naaraan, joka juuri ryömi kotelostaan. Huoneeseen vietynä ja harsokankaalla päällystettyyn purkkiin asetettuna houkutteli se niin runsaasti koiraita luokseen, että niitä kahdessa tunnissa oli lentänyt huoneeseen 18 kppl. Enempää ei tullut syystä, että muudan koiraista oli saanut hedelmöitetyksi naaraan. Mutta ulkona oli perhosia vielä runsaasti. Kaikkiaan sain pyydystetyksi niinä neljänä päivänä (5—8. VI), olloin perhoset olivat yleisiä, 63 yksilöä, joista 60 ♂♂ ja ainoastaan 3 ♀♀. Myöhemmin, jo 9. VI oli perhosia huomattavasti vähemmän ja 11. VI ne hävisivät kokonaan.

Panolis griseovariegata Goeze. Tämän perhoslajin toukkien huomasin vahingoittavan petäjiä, syömällä niiden neulasia. Ensin tapasin niitä alk. VII keskellä Vesijärveä olevassa Selkälakko-nimisessä kalliosaaressa, jossa kasvaa harvassa petäjiä siellä täällä. Myöhemmin (puoliv. VII) huomasin

samoja toukkia Kutajoen kylän puoleisella mantereella, jossa ne olivat hävittäneet arviolta noin 2—3 ha:n suuruisen alueen nuorempaa mäntymetsää. Myöskin Hännyssaaren pohjois-osassa huomasin toukkien tehneen tuhojaan.

Huomattavana seikkana voidaan mainita, että toukat söivät ainoastaan vanhempia neulasia, mutta eivät kajonneet lainkaan nuorempiin, viimekesäisiin (1912) neulasiin.

Eriogaster lanestris var. *aavasaksae* Teich. Kuivilla, auringonpaahteisilla Hännyssaaren kallioilla kasvavissa koivuissa huomasin useampia kolonioja, joista muutamat erinomaisen suuria. Toukat olivat täyskasvaneita heinäkuun lopulla ja elokuun alussa ja viimeiset näyttivät koteloituneen ainakin 10. VIII. Imagoja ei huomattu.

Vanessa antiopa L. Alkupuolella VIII alkoi tämä kaunis päiväperhoslaji olla yleinen kaikkialla, erittäinkin hikisemmissä koivumetsissä. Mutta 20. VIII oli perhosia niin runsaasti, että niiden esiintymistä voi sanoa joukkovaellukseksi. Mainittuna päivänä, jolloin ilman lämpö varjossa oli + 29°.5 C, tuuli heikko S, huomasin perhosten lentävän säännöllisesti samaa reittiä, Vaaniankylästä salmen poikki Hännyssaareen, ja erittäinkin viimemainitun eteläkärjen kautta salmen yli Syväruokoon. Keskipäivällä 1—$^1/_2$2 välillä laskin mainitulta paikalta yli lentävien perhosten luvun tekevän 769 kppl., eli siis 25—26 perhosta minutissa. Samaa muuttoa jatkui koko päivän, herkeämättä. Muuton suunta aivan sama, ENE—WSW.

Papilio machaon L. Tämän lajin toukkia huomasin erinomaisen runsaasti kaikkialla Hännyssaaren rannoilla *Peucedanum palustre*'lla. Toukat koteloituivat tahi hävisivät ainakin kokonaan 25—26. VIII koleilla säillä. Tulevana kesänä lienee siis odotettavissa perhosten yleisinä esiintyvän.

Professor J. Sahlberg lämnade följande

Entomologiska meddelanden.

1. *Elater aster* B. Rye, en för Finland ny art. — Under en exkursion i trakten af Jyväskylä sistlidne sommar an-

träffade studeranden fröken Hilja Grönblom ett exemplar af en röd *Elater*, som befanns vara en för vår fauna ny art, *E. aster* B. Rye. Exemplaret tillvaratogs invid Haapakoski såg den 5 juli.

E. aster skiljes lätt från närstående arter genom täckvingarnas färg. Dessa äro blekt skarlakansröda med undantag af spetsen, som till ungefär $^1/_6$ är svartaktig. Äfven suturen äger en mycket smal och otydlig svart begränsning. I afseende å punktur och antennernas form står arten närmast *E. satrapa* Kies. Prothorax är mycket tätt och tämligen groft punkterad samt beklädd med ganska långa, svarta hår. Elytra hafva tämligen starkt punkterade strimmor, hvilka bakåt blifva finare; mellanrummen äro plattade och beklädda med korta, svarta hår samt bära mycket fina, i rad ställda punkter. I öfrigt är kroppen svart; benen äro svarta, tarserna mörkbruna.

Arten beskrefs 1905 af Bertram G. Rye i „Entomologiske Meddelelser udgivne af Entomologisk Forening i Kjöbenhavn" efter 4 exemplar, tagna i Danmark, de flesta på träupplagsplatser med björkvirke från Norden. Detta föranledde namngifvaren att uttala den förmodan, att arten vore nordisk. Från Sverige eller Norge är den ännu icke anförd; i en till granskning sänd samling har jag emellertid sett ett exemplar taget på Gottland af dr. Erik Mjöberg.

Det finska exemplaret har välvilligt förärats till finska samlingen.

2. *Lymantria monacha* åter funnen i Finland. — Det synes som om denna såsom skogshärjare vidt beryktade fjäril slutligen kunde vinna hemortsrätt i vårt land. Senaste sommar fångades af densamma invid Viborg 4 exemplar. Om fyndet har student Frans Lönnfors lämnat mig följande upplysningar.

Den 30 juli befann han sig med några kamrater utanför Viborgs hamn. En af dessa, Wäinö Löfgren, som en längre tid med ifver samlat fjärilar, simmade ut till ett i hamnen förankradt skepp, vid hvars roder han upptäckte en fjäril, i hvilken han genast igenkände en *Lymantria monacha*.

Herr Lönnfors rodde ut till skeppet, infångade exemplaret i fråga och lyckades vid närmare undersökning finna ytterligare tvenne exemplar. Följande dag undersöktes skeppets inre, där ett enda, mycket slitet exemplar påträffades. Skeppet, Aino från Raumo, hade efter en 7 $^1/_2$ veckors resa anländt till Viborg från Flensburg. Alla de infångade exemplaren voro hannar och ett af dem var synnerligen vackert och nykläckt. Då fartyget låg nära intill stranden, är det icke omöjligt, att något exemplar under natten lyckats flyga i land. Sålunda skulle arten lätt kunna inkomma och föröka sig hos oss.

Det ifrågavarande exemplaret, som jag har äran härmedels uppvisa för Sällskapet, har välvilligt förärats till finska samlingen. Förut hafva vi från Finland endast tvenne mycket skadade och slitna exemplar.

3. *Catocala nupta* L. tagen vid Viborg. — Ett exemplar af denna prydliga fjäril, som hittills saknats i finska samlingen, fångades på köder invid Viborg den 8 augusti af student Frans Lönnfors. På samma plats togos flera exemplar af andra finska *Catocala*-arter, äfven den sällsynta *C. adultera* Men. Exemplaret har blifvit föräradt till finska samlingen. Förut är denna art veterligen tagen i Finland i ett enda exemplar i Pojo.

Lääketieteen ylioppilas Armas Hildén teki seuraavan ilmoituksen:

Hypudaeus glareolus Schreb., uusi pikkunisäkäs Satakunta-alueelle.

Katsoen siihen, että maamme pikkunisäkäs-fauna vielä toistaiseksi on sangen epätäydellisesti ja hajanaisesti tutkittu, ei liene kummallista, että vielä löydetään erinäisille alueille uusia tulokkaita.

Heinäkuun 8 p:nä 1911 sain aivan sattuman kautta Karkun pitäjässä, Satakunnassa loukulla pyydystetyksi pitkä-

häntäisen metsämyyrän *(Hypydaeus glareolus* Schreb.), joka laji Mela-Kivirikon mukaan tähän asti ei ole tavattu tällä alueella. Seuraavassa aijon tehdä hiukan selkoa huomioistani eläimestä kesinä 1911 ja 1912 luotuani kirjallisuuden mukaan pienen katsauksen sen tähänastiseen esiintymiseen meillä.

Vaikka laji on suhteellisen yleisesti levinnyt maamme itä- ja pohjois-osissa ja niinikään maamme keski- ja eteläosissa paikkapaikoin tavattu, niin siitä tähän asti ei ole ollut mitään varmaa löytöpaikkaa Lounais-Suomessa, s. o. Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa. Niinmuodoin Karkku on toistaiseksi pidettävä lounaisimpana löytöpaikkana eläimestä maassamme. Sitäkin oudommalta tuntuu asia, kun tiedämme, että laji Kolthoff'in mukaan [1]) on tavattu koko Ruotsissa, Skånesta alkaen, jossa Lilljeborg sen aikoinaan huomasi yleisesti pyökkimetsissä, aina Tornion Lappiin asti. Läntisimmät löytöpaikat meidän maassamme ovat „Suomen Luurankoisten" mukaan tähän asti olleet: Vaasa (Ostrobottnia australis), Hämeenlinnan seudut (Tavastia australis) ja Tuusulan pitäjä (Nylandia). Näyttää melkein siltä kuin pitkähäntäisen metsämyyrän levenemisen laita vallitsisi analoginen suhde kuin esim. hillerin, *Foetorius putorius* (L.), joka toiselta puolen tavataan Ruotsissa, toiselta puolen on maamme itäisempien osien faunan edustaja. Eräässä esitelmässään Tiedeseurassa mainitsee Lundahl vuonna 1851, että laji ei ole tavattu Keski-Suomessa, vaan kyllä Kuopiossa. [2])

Ryhtyessäni ensimäisen havaintoni jälkeen tarkemmin tutkimaan eläimen esiintymistä paikkakunnalla tulin pian huomaamaan, että laji sinä kesänä oli sangen yleisesti levinnyt pitäjässä. [3]) Esiintymiseensä nähden saattoi ne jakaa

[1]) Vrt. Gustaf Kolthoff, Ur djurens lif, senare delen. Stockholm 1901.

[2]) Vrt. Carl Lundahl, Lisiä Keski-Suomen mikromammologiaan eli pikkunisäkäseläimistöön, esitelmä Tiedeseurassa 10 p:nä marrask. 1851, Tampereella 1908. — Notiser ur Sällsk. pro Fauna et Flora Fenn. Förhandl. II, 1852, ss. 287—299.

[3]) Vrt. Armas Hildén, Pitkähäntäisen metsämyyrän *(Hypudaeus glareolus* Schreb.) esiintymisestä Satakunnassa. Luonnon Ystävä 1911, ss. 130—134.

paikkakunnalla: ihmisasuntojen lähettyvillä viihtyviin ja metsämailla asustaviin. Joskaan nämä alueet eivät aivan jyrkästi eronneet toisistaan, olivat ne kuitenkin merkille pantavat. Metsämyyrille lienee muuten sangen tyypillistä niiden lähestyminen ihmisasuntoja, jolloin ne tavallisesti pitävät samanlaista elantoa kuin pieni kotihiiri. Metsäinlaidoilta, pensaisilta metsänrinteiltä, kivien ja kantojen alta, puiden juurilta y. m. s. pyydystettyjen eläinten lukumäärä oli jokseenkin yhtä suuri kuin asuntojen lähistöllä saatujen.

Kun suhde eläinten ruumiin ja hännän pituudessa näytti olevan hyvin vaihteleva mainittakoon seuraavassa muutamien pyydystämieni eläinten pituudet, jolloin hännän äärimmäiset päätekarvat eivät kuitenkaan ole mukaan lasketut. Koska yleensä en huomannut mitään huomattavampaa eroa ihmisasuntojen luota pyydystettyjen ja metsämailta saatujen eläinten pituudessa, ei pyydystämispaikka alla seuraavassa taulukossa ole mainittu. Vertailun vuoksi mainittakoon, että Mela-Kivirikon mukaan pitkähäntäisen metsämyyrän pituus on 95—105 + 40—46 mm.

Pyydystetty v:nna 1911	Pituus mm:ssä	Pyydystetty v:nna 1911	Pituus mm:ssä
8. VII	102 + 47	2. VIII	96 + 41
9. VII	75 + 35	2. VIII	97 + 37
9. VII	101 + 42	3. VIII	83 + 37
11. VII	88 + 38	5. VIII	83 + 34
12. VII	95 + 43	5. VIII	110 + 46
12. VII	90 + 38	6. VIII	102 + 43
13. VII	102 + 46	6. VIII	82 + 37
27. VII	86 + 34	7. VIII	70 + 32
28. VII	96 + 43	9. VIII	97 + 36
30. VII	98 + 42	10. VIII	100 + 38

Lisätodistuksina lajin yleisyydestä paikkakunnalla kesällä 1911 mainittakoon edelleen seuraavat havainnot. Jo talvikautena 1910—11 oli eräässä huvilassa pyydystetty — mikäli asianomaisten kertomuksiin on luottamista — 57 „suurta kastanjanruskeata hiirtä", jotka heidän väitteidensä mukaan olivat pitkähäntäisiä metsämyyriä. Näyttäessäni nimittäin yhden eksemplarin eläintä tunsivat he paikalla sen pyydystämiensä näköiseksi. Erittäin runsaasti oli eläimiä ilmaantunut asuinrakennuksiin syysmyöhällä, kun ilman temperatuuri rupesi lähentelemään jäätymispistettä. — Toisesta asuinrakennuksesta olivat kesällä 1911 pyydystäneet 17 kppl. mainittua myyrälajia, joista olin 4 kappaleesta itse tilaisuudessa todentamaan lajin. — Ryhdyttäessä kuuman kesän (1911) jälkeen perkaamaan erästä sikäläistä kaivoa, joka kuivuudesta oli ehtynyt, löydettiin siinä 6 kuollutta pitkähäntäistä metsämyyrää. Samoihin aikoihin noin elokuun loppupuolella tavattiin jääkellaristamme maitoa täynnä olevasta astiasta laji kuolleena. Nämä esimerkit puolestaan osottavat, miten läheisiin tekemisiin ihmisen kanssa pitkähäntäinen metsämyyrä voi antautua ja samalla omaksua kotihiiren luonteen.

Mitä lajin esiintymiseen paikkakunnalla kesällä 1912 tulee, en itse sitä ollut tilaisuudessa tutkimaan, mutta mikäli seudulla oleskelleet kertovat ei lajia ainakaan huomattavammassa määrässä tavattu. M. m. viritettiin loukkuja samoihin paikkoihin, joista edellisenä kesänä oli saatu lajia, mutta tuloksetta. Näin ollen lajin esiintymisessä on havaittavissa periodisuutta, kuten eräitten muiden pikkunisäkästen laita on. Samanlaisesta jaksottaisuudesta lajin suhteen puhuu myös K o l t h o f f ennen mainitsemassamme teoksessa kirjoittaessaan: „Han (skogssorken) är liksom sina släktingar mycket periodisk och uppträder stundom talrikt på lokaler, där han förut under många år varit okänd".

Edellä olevan ilmoituksen johdosta mainitsi dosentti H. F e d e r l e y mainitun lajin olleen viime kesänä hyvin tavallinen Baggbyn maatilalla Pohjan pitäjässä.

Maisteri E. W. Suomalainen taasen oli huomannut mainitun metsämyyrän Hollolassa, sangen yleisenä ja *Buteo vulgaris*'en pääravintona.

Edelleen ylioppilas A. Hildén esitti seuraavia, hänen itsensä ja veljensä ylioppilas K. Hildén'in tekemiä

Hajanaisia faunistisia havaintoja.

Havainnot, jotka seuraavassa esitetään, koskevat eläinlajeja, jotka Mela-Kivirikon „Suomen Luurankoisten" mukaan havaintoalueella ovat harvinaiset, satunnaiset tai kokonaan sieltä puuttuvat; ne ovat tehdyt vuosina 1906—12.

Sorex pygmaeus Pall. Yksinäinen eksemplari löydettiin 28. VI. 06 kuolleena niittypolulta Vantaanjoen rannalla Oulunkylässä (Åggelby). „Suomen Luurankoisten" mukaan ovat tunnettuja löytöpaikkoja alueella Nylandia tätä ennen vain Helsinki, Nurmijärvi ja Tuusula.

Pteromys volans (L.). Lajia pidetään yleensä harvinaisena Satakunnassa. Kesinä 1910—11 tekemiemme havaintojen perusteella olemme tulleet huomaamaan, että se ainakin Karkussa ja sen ympäristössä on varsin yleinen. 3. VIII. 10 ammuttiin iltahämärässä yksinäinen ♀ ja pari päivää myöhemmin löysimme samoilla paikkeilla kaksi avutonta poikasta, jotka luultavasti ravinnon puutteesta olivat lähteneet pois pesästään. Kesällä 1911 asusti laji aivan samoilla paikkeilla, missä se edellisinä kesinä huomattiin, ja näkyi hämärän tullen miltei säännöllisesti joka ilta yksi tai parikin oravaa ravinnon pyydystämispuuhissa kiitävän puusta toiseen. Noin kilometrin päästä tästä paikasta (Riipilänjärven luona) oli samana kesänä toinen pariskunta asettunut pikkulinnuille varattuun pönttöön aivan erään huvilan vieressä. Aivan tämän paikan lähellä, Tullon kartanon puistossa piti kolmas pari asuntoa. Siuron aseman lähettyvillä (noin 18 km päässä Karkun asemalta) todensimme näiden lisäksi samana kesänä neljännen löytöpaikan.

Hypudaeus glareolus Schreb. Kts. edellistä ilmoitusta ss. 7—10.

Phylloscopus sibilator Bechst. Esiintyi kesinä 1906—09 useissa lehtimetsiköissä Oulunkylässä hyvin yleisesti. Karkussa havaitsimme linnun kesinä 1908 ja 1910—11 ainoastaan yhdessä pienessä sekametsikössä. Kesällä 1912 oli lintu laajemmalle levinnyt, joten se huomattiin ainakin kolmessa eri paikassa seutua. Lohjalla huomasimme linnun kerran 25. VIII. 1912 Lohjan harjun luona, mutta lienee se useammin huomattu paikkakunnalla.

Parus coeruleus L. Huomasimme lajin 18. IV. 1911 pesivänä Helsingin Kaisaniemessä suuremman urheilukentän luona, lähellä Kasvitieteellistä puutarhaa. Pesä, joka löydettäessä vielä oli valmistuksen alaisena, sijaitsi vanhan koivun kolossa, noin 4 metriä maasta. On „Suomen Luurankoisten" mukaan tavattu pesivänä samoilla paikoilla kymmenkunta vuotta sitten, mutta ei senjälkeen.

Ligurinus chloris (L.). 21. VII. 1911 löysimme pesän pienessä kuusessa Karkun pappilan puistossa. Löydettäessä oli pesässä verrattain suuret poikaset.

Carduelis carduelis (L.). Linnun olemme huomanneet pari kertaa, 14. VI. 06 ja 30. V. 07, Oulunkylässä, eri osissa aluetta. Kummallakin kerralla pariskunnan. Jälkimäisellä kerralla olivat linnut par'aikaa pesänvalmistamishommissa, korsia y. m. rakennusaineksia kantaen.

Circus cyaneus (L.). Oulunkylässä huomasimme 14. VI. 06 yksinäisen exemplarin, jota varikset kiihkeästi ahdistivat sen liidellessä ilmassa.

Falco peregrinus Tunst. Oulunkylässä olemme huomanneet lajin kaksi eri kertaa, 25. VII. 06 ja 20. VIII. 07. Kummallakin kerralla olivat linnut ilmassa liitelemässä, edellisellä kerralla 2 kppl., jälkimäisellä yksinäinen lintu.

Ortygometra porzana L. 17. VII. 06 kuulimme Munkkisaarella (Munksnäs) lähellä Helsinkiä kaislarääkän tunnusmerkillistä vihellystä pitkin iltaa eräästä kaislikosta.

Näiden faunististen tiedonantojen lisäksi mainittakoon pari enemmän biologian alaan kuuluvaa havaintoa.

Tutkiessamme 29. VII. 06 ammutun ison tikan *(Dendrocopus major)* lihasmahaa tapasimme siinä suuren määrän mustikoita. Kun avasimme 18. IX. 06 erään palokärjen *(Dryocopus martius)* lihasmahan huomasimme sen sisältävän hyvin suuren määrän pihlajanmarjoja. Marjat lienevät vain poikkeustapauksissa tikkojen ravintona. Molemmat linnut ammuttiin Oulunkylässä.

25. VII. 07 huomasimme Säämingissä, lähellä Savonlinnaa omituisen kotivarpusen *(Passer domesticus* L.) värinmuunnoksen. Lintu oli höyhenpuvultaan kokonaan keltainen lukuunottamatta muutamia harmahtavia viiruja ja lautumia varsinkin selkäpuolella. Se oleskeli useita päiviä perätysten muiden varpusten parissa pappilan puutarhassa.

Mötet den 2 november 1912.

Till inhemska medlemmar i Sällskapet invaldes studenter I. Forsius (föreslagen af doktor B. Poppius) och F. Lönnfors (föreslagen af professor J. Sahlberg).

Enligt af skattmästaren afgifven kassarapport utvisade Sällskapets rörliga kapital en behållning af Fmk 1,133: 99.

Ordföranden meddelade, att han å Sällskapets vägnar till professor Theodor Magnus Fries i Uppsala i anledning af dennes 80-årsdag den 28 oktober afsändt ett lyckönskningstelegram af följande lydelse: „Nestorn bland Nordens botaniker sändes vördnadsfull hälsning från Societas pro Fauna et Flora Fennica“.

Doktor Harald Lindberg demonstrerade exemplar af den för Finlands flora nya *Airopsis praecox*, hvilken insamlats af student V. Heikinheimo under senaste juli månad vid Käringsund i Eckerö socken på Åland.

Doktor C. Nyberg förevisade käkar och tänder af *Castor fiber*, som han funnit i Kuolajärvi socken sommaren 1912 inbäddade i ett torflager cirka 1 km SW från Peterinselkä by.

Tohtori K. E. Kivirikko ilmoitti oppilaitten Mähösen ja Wikströmin 1 päivänä syyskuuta 1912 löytäneen Helsingistä *Oedipoda migratoria* yksilön ja lahjoitti sen löytäjien puolesta Seuran kokoelmiin.

Ilmoituksen johdosta mainitsi professori J. A. Palmén, että hän ja neiti Helmi Bastman olivat tavanneet lajin viime kesänä Tvärminnen eläintieteellisen aseman alueella.

Från forstmästare Justus Montell inlämnades följande meddelande om *Antennaria carpatica* (Wg) R. Br.

„På Sällskapets möte den 2 mars 1901 meddelade doktor H. Lindberg, att uppgiften i Herbarium Musei Fennici, ed. 2, om förekomsten af *Antennaria carpatica* i Enontekis lappmark beror på en felbestämning och att arten sålunda utgår från Finlands flora.

Denna förlust för floran är jag nu i tillfälle att ersätta. Under en af mina exkursioner senaste sommar i trakten af Kilpisjaur i Lapponia enontekiensis fann jag nämligen den verkliga *Antennaria carpatica* (Wg) R. Br. på fjället Jehkatsch's nordvästra sluttning, där den växte i några få exemplar på en liten „äng“ högt uppe på fjällsluttningen. Jag såg inalles blott 6 blommande och ungefär lika många sterila exemplar, växande spridda på „ängen“. Då det emellertid för tillfället var tämligen mörkt (fyndet gjordes på natten den 23 juli) och växten äfven vid full dager lätt förbises, är det möjligt att den i själfva verket förekom något talrikare på platsen. I hvarje händelse måste den betraktas som en stor sällsynthet i trakten.

Äfven i Sverige och Norge hör *Antennaria carpatica* till de sällsyntare fjällväxterna och förekommer blott i de högsta fjälltrakterna.“

Ylioppilas Y. Wuorentaus ilmoitti painettavaksi:

Tietoja Pohjanlahden rannikkoplanktonista.

Kesällä v. 1911 otin Pohjanlahden rannikolla Raahessa, Siikajoella ja Hailuodossa planktonnäytteitä matalista rantalahdista. Nämä näytteet olin keväällä v. 1912 tilaisuudessa määräämään prof. K. M. Levander'in hyväntahtoisella avustuksella Hydrografis-Biologisten Meritutkimusten laitoksella. Määräysten tulokset on esitetty kahdessa seuraavassa taulussa ja kustakin lahdesta on erikseen annettu lyhyt selvitys. Taulussa I luetellaan fyto- ja zooplanktoniin kuuluvat lajit, paitsi diatomaseeit, sekä mainitaan niitten esiintymisrunsaus seuraavan asteikon mukaan: ccc erittäin runsas, cc runsas, c jokseenkin runsas, + yksittäin, r harvinainen ja rr erittäin harvinainen. Taulu II käsittää diatomaseeit, joita näytteissä esiintyi runsaasti ja etenkin varsinaiseen planktoniin kuulumattomia ranta- ja pohjamuotoja. Näitten esiintyminen, muttei runsaus, mikä näistä on jätetty merkitsemättä, on taulussa esitetty + merkillä. Raahen sisäsatamasta otetuista näytteistä on vaan puolesta diatomaseeit määrätty. Suolapitoisuuden on ottamieni vesinäytteiden mukaan määrännyt rouva maisteri Sigrid Stenius.

Tauvonlahti. 64° 47′—24° 34′. Siikajoella, Tauvonniemen eteläpuolella olevasta avonaisesta merenlahdesta, Tauvonlahdesta, otin planktonnäytteet ollessani kalastajien mukana pyydyksiä koettaessa. Lahden ranta on kauttaaltaan matalaa hiekka- ja niemen kärkipuolella kivikkorantaa, vailla huomattavampaa vesikasvustoa. Syvyys on keskempänä n. 4 m ja on veden korkeus lahdessa suuresti riippuvainen vallitsevista tuulista. Veden korkein merkitty lämpömäärä oli heinäk. 20 p:nä klo 12 päivällä pinnassa 16° C ja

suolapitoisuus elok. 24 p:nä otetun pintavesinäytteen mukaan $1.55\ ^{0}/_{00}$.

Planktonin kesäk.—elok. aikana muodostavat pääasiallisesti diatomaseeit ja rotatoorit. Erittäin runsas (ccc) on *Chaetoceras bottnicum* ja runsas (cc) *Diatoma tenue.* Chaetoceraksella kiinnittyneenä esiintyy läpi kesän runsaasti eräs *Vorticella*-laji, mikä avonaisessakin meressä on Pohjanlahden pohjoisessa osassa laajalle levinnyt. Rotatooreista varsinkin heinäk. ja elok. näytteissä *Anuraea aculeata* ja *A. cochlearis* esiintyvät erittäin runsaasti (ccc) ja muodostavat zooplanktonin pääosan. Kesäk. näytteissä taasen kopepodien nuoruusasteet ja naupliukset ovat vallitsevina, samoin runsas (cc) on *Bosmina maritima* ja verrattain runsas (c) *Eurytemora hirundoides.* Myöhemmin kesällä esiintyvät kladoseerit ja kopepodien nuoruusasteet joko yksittäin (+) tai harvinaisina (r), täysikasvuiset kopepodit myöhemmin otetuista pintanäytteistä kokonaan puuttuvat, mikä saanee selvityksensä siitä, että ne yleensä lämpimän veden aikana päivisin pysyttelevät syvemmissä vesikerroksissa.

Ollen avonainen merenlahti liittyy Tauvonlahden planktoni lähinnä viereisen avonaisen meren planktoniin. Useat varsinaiset makean veden muodot, mitkä avonaisesta merestä puuttuvat, vaan jotka toisissa käsiteltävänä olevissa lahdissa esiintyvät, puuttuvat täältäkin tai esiintyvät harvinaisina. Toiselta puolen taasen muutamat murtoveden muodot esiintyvät joko yksistään Tauvonlahdessa tai ainakin runsaammin kuin toisissa lahdissa.

Säikänlahti. 64° 47′—24 38′. Edellä kuvatusta Tauvonlahdesta eroittaa Tauvonniemen eteläosalla kulkeva lentohiekkaharjanne n. 1 km pituisen ja $^{1}/_{2}$ km levyisen rantajärven, Säikänlahden. Nykyisin on Säikänlahti Tauvonlahden yhteydessä vain matalan Kurkunojan kautta. Ennen on yhteys ollut avonaisempi, mutta nopea maatuminen ja tuulen juoksuttama hiekka ovat lahden sulkeneet melkein kokonaan. Kuitenkin vielä nytkin Kurkunojan kautta merivesi korkean veden aikana tunkeutuu lahteen ja taasen vesimenon aikana virtaa ulos. Veden kokoomus on siis riippuvainen läheisestä

merestä ja oli elok. 25 p:nä veden nousun aikana otetun pintavesinäytteen mukaan suolapitoisuus 1.45 ‰, siis melkein sama kuin Tauvonlahdessa. Korkein merkitty lämpömäärä oli heinäk. 11 p:nä klo 1 i. p. 18° C. Kasvullisuuden muodostavat *Potamogeton, Myriophyllum*, *Batrachium*, *Lemna trisulca* ja *Scirpus paluster.* Planktonnäytteet ovat otetut matalasta rantavedestä.

Puhtaasti makean veden muotojen laji- ja yksilörunsaus sekä murtoveden lajien harvinaisuus tai puuttuminen Säikänlahden planktonissa erottaa sen huomattavasti Tauvonlahdesta ja liittää lähinnä makeavetiseen järveen. Rotatoorit ovat pääasiallisimpana osana planktonissa ja niistä vallitseva *Anuraea aculeata*, minkä aseman kuitenkin heinäk. anastaa *Triarthra longiseta. Anuraea cochlearis* esiintyy vain keski- ja loppukesällä ja silloinkin harvinaisena. Makean veden lajeista esiintyy yksistään täällä tai ainakin runsaammin kuin toisissa lahdissa esim. *Pediastrum duplex*, *Asplanchna girodi, Brachionus bakeri*, *Cathypna luna*, *Metopidia oblonga, Monostyla lunaris* ja *Bosmina longirostris.* Useimmat murtoveden muodot, kuten esim. *Chaetoceras bottnicum*, *Thalassiosira baltica*, *Synchaeta baltica* ja *S. monopus* kokonaan puuttuvat. Harvinaisena tavataan *Eurytemora hirundoides*, *Bosmina maritima*, *Anuraea aculeata* var. *platei* ja *A. cochlearis* var. *recurvispina*, joittenka esiintyminen osoittanee yhteyden olemassaolon Tauvonlahteen.

Ojakyläänlahti. 65° 2′—24° 55′. Hailuodon itäpuolella on laaja ja matala Ojakylänlahti. Kasvullisuus lahdessa on runsas ja muodostavat sen *Potamogeton, Myriophyllum, Batrachium, Lemna trisulca,* rannoilla *Phragmites* y. m. Veden suolapitoisuus oli syysk. 8 p:nä otetun pintavesinäytteen mukaan ainoastaan 1.11 ‰, siis vähäisempi kuin muissa lahdissa. Korkein merkitty lämpömäärä oli heinäk. 28 p:nä klo 7 i. p. 20° C.

Pääasiallisimpana osana planktonissa ovat täälläkin rotatoorit ja niistä *Anuraea aculeata* ja *A. cochlearis* vallitsevina. Huomattava on myöskin kladoseerien lajirunsaus ja ne sekä kopepodit ovatkin tärkeänä osana zooplanktonissa. Fyto-

planktoniin kuuluvista mainittakoon *Anabaena flos aquae* ja *Dinobryon divergens*, mitkä heinäk. 28 p:nä esiintyivät lahden peilityvenellä pinnalla joukottain ja aiheuttivat n. s. „veden kukkimisen". Tämä ilmiö hävisi myöhemmin illalla hiljaisen tuulen alettua puhaltamaan.

Ojakylänlahden eläimistöstä on t:ri Osc. Nordqvist antanut tietoja tutkimustensa perusteella kesällä v. 1887. Kirjoituksessaan „Bidrag till kännedomen om Bottniska vikens och norra Östersjöns evertebratfauna" [1]), luettelee hän planktoniin kuuluvista seuraavat: *Anuraea aculeata*, *A. cochlearis*, *Asplanchna girodi*, *A. syringoides*, *Euchlanis luna*, *Monostyla lunaris*, *Polyarthra platyptera*, *Triarthra longiseta*, *Cyclops* sp., *Eurytemora hirundoides*, *E. velox*, *Cantocamptus* sp., *Podon polyphemoides*, *Leptodora kindtii*, *Polyphemus pediculus*, *Bosmina maritima*, *Sida crystallina* ja *Ceriodaphnia* sp. Seuraavassa taulukossa on näistä mainittu muut, paitsi *Asplanchna girodi* ja *Leptodora kindtii* sekä lisäksi *Tintinnopsis baltica*, *Vorticella* sp., *Brachionus bakeri*, *Euchlanis dilatata*, *Floscularia* sp., *Notholca foliacea*, *N. longispina*, *Synchaeta baltica*, *S. monopus*, *Alona quadrangularis*, *Bosmina longirostris* ja *Chydorus sphaericus.*

Raahe. Sisäsatama. 64° 41′.5—24° 28′. Kaupungin rannassa oleva sisäsatama on nykyisin kauttaaltaan mataloitunut ja ainoastaan kaikkien pienimmille höyrypursille on enää mahdollista päästä kaupungin rantaan ja ei suuremman vesimenon aikana enää niillekään. Sisäsataman täyttää runsas *Potamogeton* ja *Lemna trisulca* kasvullisuus. Useitten saarien välisten salmekkeitten kautta on se avonaisen meren yhteydessä. Veden suolapitoisuus oli elok. 27 p:nä otetun pintavesinäytteen mukaan 1.59 ‰ ja korkein merkitty lämpömäärä elok. 13 p:nä klo 1 i. p. kokonaista 22 C.

Anuraea aculeata ja *A. cochlearis* ovat täälläkin vallitsevina, näistä edellinen esiintyen elok., jälkimäinen vielä syysk. puoliväliin erittäin runsaasti (ccc). Paitsi rotatoo-

[1]) Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica 17. Helsingfors, 1890—1892.

reja, esiintyy zooplanktonissa myöskin huomattavasti kladoseerejä ja kopepodien nuoruusasteita sekä naupliuksia. Fytoplanktoniin kuuluvista ovat *Chaetoceras bottnicum* ja sillä kiinnittyneenä eräs *Bicosoeca*-laji alku- ja varsinkin loppukesällä runsaat. *Anabaena spiroides* on heinäk. alku- ja loppupuolella erittäin runsas, kun se taasen muulloin esiintyy vain harvinaisena tai yksittäin.

Planktoni näissä matalissa merenlahdissa ja viereisessä avonaisessa meressä on siinä suhteessa samanlaista, että puhtaasti makean veden muotoja esiintyy molemmissa ja varsinaiset merimuodot, lukuunottamatta suuresti euryhaliinisia lajeja, kokonaan puuttuvat. [1]) Pohjanlahden pohjoisen osan, Perämeren, pintaveden suolapitoisuus on suurimmaksi osaksi alle 3.5 ‰, vieläpä pohjoisimmassa osassa alle 2 ‰. [2]) Tämä vähäinen suolapitoisuus ei ole esteenä useitten puhtaasti makean veden lajien leviämiselle yli koko Perämeren aina Merenkurkkuun saakka. Mutta rantalahdissa tavattavien makean veden muotojen laji- ja yksilörunsaus on kuitenkin suurempi. Jos vertaamme Hydrografis-Biologisten Meritutkimusten julkaisuissa annettuja tietoja Pohjanlahdessa esiintyvien lajien runsaudesta seuraavissa taulukoissa esitettyihin runsausmääräyksiin, niin huomaamme, että yhteisistä lajeista esim. *Dinobryon divergens* esiintyy Tornion saaristossa heinäk. runsaasti (cc), Ojakylänlahdessa samoin, kun taasen avonaisessa Tauvonlahdessa vain yksittäin (+) ja meressä harvinaisena (r); *Polyarthra platyptera* elok. avonaisessa meressä joko harvinaisena (r) tai yksittäin (+), lahdissa yksittäin (+) tai verrattain runsaasti (c); *Triarthra longiseta* elok. meressä erittäin harvinaisena (rr), lahdissa yksittäin (+) tai verrattain runsaasti (c). Niistä makean veden muodoista, mitkä täällä tavataan vain lahdissa, mainittakoon esim. *Trichodesmium lacustre, Asplanchna girodi* ja *A. syringoides*, *Brachionus bakeri* ja *B. urceolaris*, *Pterodina patina*, *Polyphemus pediculus*

[1]) Vertaa K. M. Levander, Meriveden planktonista, Suomen Kartasto 1910, n:o 21 b.

[2]) R. Witting, Suomen Kartasto 1910, karttal. 8, karttogr. 3.

ja *Sida crystallina*. Murtovesimuotojen esiintymisessä on huomattava, että ne esiintyvät 1) sekä avonaisessa meressä että lahdissa, 2) ainoastaan avonaisessa meressä tai 3) puuttuvat molemmista. Ensimäiseen ryhmään kuuluu joukko lajeja, joista mainittakoon: *Chaetoceras bottnicum*, *Thalassiosira baltica*, *Cothurnia maritima*, *Tintinnopsis baltica* ja *T. tubulosa*, *Synchaeta baltica* ja *S. monopus*, *Eurytemora hirundoides* ja *Bosmina maritima*. Mitä näitten yhteisten murtovesimuotojen yksilörunsauteen tulee, niin huomataan siinä eroavaisuutta avonaisen meren ja lahtien välillä, vieläpä ne eri lahdissakin esiintyvät nähtävästi eri määrissä. Yleensä ne avonaisessakin meressä esiintyvät runsaammin, sitten avonaisessa Tauvonlahdessa, Raahen sisäsatamassa, Ojakylänlahdessa ja Säikänlahdessa lopuksi niistä ainoastaan kaksi viimemainittua tavataan ja nekin hyvin harvinaisena, ehkäpä vaan sinne ajaantuneina. Tähän ryhmään voidaan vielä yhdistää *Anuraea aculeata* var. *platei* ja *A. cochlearis* var. *recurvispina*, mitkä avonaisessa meressä esiintyvät keski- ja loppukesällä joko verrattain runsaasti (c) tai runsaastikin (cc) ja lahdissa, lukuunottamatta Säikänlahtea, missä ne ovat harvinaiset, päämuodon kera ovat vallitsevana osana planktonissa. Ainoastaan avonaisessa meressä tavataan: *Achnanthes taeniata*, *Sceletonema costatum* ja *Peridinium catenatum*. [1]) Koko Perämerestä tai ainakin sen suurimmasta osasta puuttuvat, kuten edellä mainitut tutkimukset osoittavat: *Aphanizomenon flos aquae*, *Nodularia spumigena* ja *Acartia bifilosa*. — Erikseen on merkittävä, että reliktinen kopepodi *Limnocalanus grimaldi*, mikä asustaa etupäässä syvemmissä ja kylmemmissä vesikerroksissa, kesäkuussa esiintyi Tauvonlahdessa. Ja samoin on huomattava, että *Evadne nordmanni* ja *Podon polyphemoides*, joilla, ollen suuresti euryhaliinisia, on hyvin laaja levenemisalue, esiintyvät vielä näissä matalissa ja vähäsuolaisissa rantalahdissa.

[1]) Aivan vastaavan ilmiön Suomenlahden muutamista lahdista osoittaa prof. K. M. Levander kirjoituksessaan „Zur Kenntnis des Planktons und der Bodenfauna einiger seichten Brackwasserbuchten". Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica XX, N:o 5. Helsingfors 1901.

Taulu I.

Paikka.	Siikajoki, Tauvonlahti.			Siikajoki, Säikänlahti.			Hailuoto, Ojakylänlahti.		Raahe, Sisäsatama.							
Aika v. 1911.	15. VI. 1_{30} ip.	20. VII. 12 p.	24. VIII. 10_{30} ap.	15. VI. 3 ip.	11. VII. 1 ip.	25. VIII. 10_{30} ap.	28. VII. 7 ip.	8. IX. 5_{30} ap.	18. VI. 10_{30} ip.	2. VII. 2_{30} ip.	9. VII. 1 ip.	16. VII. 9 ip.	24. VII. 11_{30} ap.	13. VIII. 1 ip.	27. VIII. 7_{30} ip.	13. IX. 8_{30} ap.
Pintaveden lämpömäärä, C°.	10,5°	16°	14°	16°	18°	14,5°	20°	13°	12°	17°	17°	14°	18°	22°	15°	11°
Myxophyceae.																
1. *Anabaena flos aquae* Bréb.		+	+		rr		ccc	r								
2. *Anabaena spiroides* Klebs.									rr	ccc	rr	+	cc	+	+	+
4. *Trichodesmium lacustre* Klebs.					rr	rr	+		r	r	r	+	+	+	rr	
Chlorophyceae.																
5. *Botryococcus brauni* Kütz.		+	c		+	+	c	r		r				+	r	rr
6. *Pediastrum duplex* Meyen				+	c	+	rr	r	r	r	r	rr	rr	rr	rr	rr
Flagellata.																
8. *Dinobryon divergens* Lemm.	+	+	rr				cc	+			rr					
Protozoa.																
14. *Vorticella* sp. (chaetoceraksella)	cc	c	c				cc	rr	+	r	r	r	r	rr	rr	c
Rotatoria.																
15. *Anuraea aculeata* Ehrbg.	c	ccc	cc	ccc	+	ccc	ccc	r	ccc	ccc	ccc	ccc	ccc	ccc	c	+
16. *Anuraea cochlearis* Gosse	c	ccc	ccc		r	rr	cc	r	cc	ccc	ccc	ccc	ccc	ccc	ccc	ccc
19. *Brachionus bakeri* Müll				r	+		rr		rr	rr		rr		rr	rr	
21. *Cathypna luna* Ehrbg.			r		c	+	+	+	r	r	r	r	+	r	+	rr
22. *Euchlanis dilatata* Ldg.		rr			r		+					r	rr	rr	rr	
23. *Floscularia* sp.		rr	r				rr			rr	r	rr	rr	r		

Paikka.	Siikajoki, Tauvonlahti.			Siikajoki, Säikänlahti.			Hailuoto, Ojakylänlahti.		Raahe, Sisäsatama.							
Aika v. 1911.	15. VI. $1_{,50}$ ip.	20. VII. 12 p.	24. VIII. $10_{,30}$ ap.	15. VI. 3 ip.	11. VII. 1 ip.	25. VIII. $10_{,30}$ ap.	28. VII. 7 ip.	8. IX. $5_{,30}$ ap.	18. VI. $10_{,50}$ ip.	2. VII. $2_{,30}$ ip.	9. VII. 1 ip.	16. VII. 9 ip.	24. VII. $11_{,50}$ ap.	13. VIII. 1 ip.	27. VIII. $7_{,30}$ ip.	13. IX. $8_{,30}$ ap.
Pintaveden lämpömäärä, C°.	$10,5°$	16°	14°	16°	18°	$14,5°$	20°	13°	12°	17°	17°	14°	18°	22°	15°	11°
26. *Notholca acuminata* Ehrbg.	rr			c	+	rr			c	+	rr		rr	rr	+	rr
28. *Notholca foliacea* Ehrbg.		r	rr	+	+	rr	rr		+	r	rr		rr	r	r	r
30. *Polyarthra platyptera* Ehrbg.	r	c	c		rr		+	r		r	r	r	r	c	+	+
31. *Pterodina patina* Müll.				rr	r	rr			rr	rr			rr		rr	
32. *Synchaeta baltica* Ehrbg.	rr	rr						r	r	r	r	r	r	r	r	rr
33. *Sychaeta monopus* Plate.	rr	+					r	r	rr	+	cc	+	+	rr		
34. *Triarthra longiseta* Ehrbg.	rr	+	r	r	ccc	rr	c		rr	+	c	c	c	+	rr	
Copepoda.																
35. *Cyclops leuckarti* G. O. Sars							r			rr	r	rr	rr	rr		
38. *Eurytemora affinis* var. *hirundoides* Nordq.	c			rr	rr		r	+			r	r	r	rr		rr
40. *Harpacticidae* sp.	r	rr	rr		r		rr	+		rr	rr	rr	rr	rr		
42. *Copepoda*-juvenes.	cc	+	r	r	r	rr	c	c	c	c	cc	c	c	+	+	+
Crustacea (cetera).																
45. *Bosmina obtusirostris* var. *maritima* P. E. Müll.	cc	+	+	rr	rr		+	+	+	+	+	+	+	r	rr	rr
47. *Chydorus sphaericus* P. E. Müll.			rr	rr	+	rr	r		rr	rr	rr	r		rr		rr
49. *Podon polyphemoides* Poppe	rr	+	r				+		rr	r	+	+	c	+		
52. *Nauplii*	ccc	c	+	r	r	r	c	+	c	c	cc	c	cc	c	+	+
Insecta.																
54. *Chironomus*-larvae	rr	rr			+		r	r	rr	rr	rr	rr	r			

Taulukossa mainittujen lisäksi esiintyivät vielä seuraavat:

3. *Coelosphaerium Naegelianum* Ung. Säikänlahti 11. VII +, 25. VIII r, Ojakylänlahti 8. IX +, Raahe 13. VIII rr; — 7. *Bicosoeca* sp. (chaetoceraksella) Raahe 18. VI +, 27. VIII ccc, 13. IX ccc; — 9. *Peridinium* sp. Tauvonlahti 24. VIII rr, Säikänlahti 15. VI r, 11. VII +, 25. VIII r; — 10. *Acineta grandis* Kent. Tauvonlahti 24. VIII rr, Raahe 18. VI rr, 9. VII rr, 27. VIII rr; — 11. *Cothurnia maritima* Hensen (chaetoceraksella) Tauvonlahti 20. VII rr, Raahe 18. VI rr, 2. VII rr, 9. VII rr; — 12. *Tintinnopsis baltica* Brandt Tauvonlahti 15. VI rr, Ojakylänlahti 28. VII rr; — 13. *T. tubulosa* (Lev.) Raahe 9. VII rr; — 17. *Asplanchna girodi* de Guerne Säikänlahti 15. VI +, 11. VII rr; — 18. *A. syringoides* Plate Ojakylänlahti 28. VII r, 8. IX r, Raahe 16. VII rr, 24. VII rr, 13. VIII r; — 20. *Brachionus urceolaris* Müll. Säikänlahti 15. VI rr, 11. VII rr, 25. VIII rr, Raahe 2. VII rr, 27. VIII rr; — 24. *Metopidia oblonga* Ehrbg. Säikänlahti 11. VII r, 25. VIII c; — 25. *Monostyla lunaris* Ehrbg. Säikänlahti 11. VII r, 25. VIII +, Ojakylänlahti 28. VII rr, Raahe 13. VIII rr; — 27. *Notholca biremis* Ehrbg. Raahe 16. VII rr; — 29. *N. longispina* Kellig. Ojakylänlahti 28. VII rr; — 36. *Cyclops viridis* Fischer Tauvonlahti 15. VI rr; — 37. *Cyclops* sp. Säikänlahti 15. VI rr, Ojakylänlahti 28. VII r, 8. IX r, Raahe 16. VII rr, 27. VIII rr; — 39. *Eurytemora velox* Lillj. Säikänlahti 11. VII rr, Ojakylänlahti 28. VII rr; — 41. *Limnocalanus grimaldi* (Guerne) Tauvonlahti 15. VI rr; — 43. *Alona quadrangularis* F. O. Müll. Ojakylänlahti 28. VII rr, Raahe 16. VII rr, 24. VII rr, 13. VIII rr, 27. VIII rr; — 44. *Bosmina longirostris* P. O. Müll. Säikänlahti 11. VII rr, 25. VIII +, Ojakylänlahti 28. VII r; — 46. *Ceriodaphnia pulchella* G. O. Sars Säikänlahti 11. VII rr; Ojakylänlahti 28. VII rr; — 48. *Evadne nordmanni* Lovén Tauvonlahti 15. VI r, Ojakylänlahti 28. VII rr, Raahe 2. VII rr; — 50. *Polyphemus pediculus* De Geer Ojakylänlahti 28. VII +; — 51. *Sida crystallina* O. F. Müll. Ojakylänlahti 28. VII rr, Raahe 9. VII rr, 24. VII rr; — 53. *Nematoda* sp. Tauvonlahti 15. VI rr, 20. VII rr, 24. VIII rr, Säikänlahti 11. VII rr, Ojakylänlahti 28. VII rr, Raahe 2. VII r; — 55. *Acaridi* sp. Ojakylänlahti 28. VII rr.

Taulu II.

	Paikka.	Siikajoki, Tauvonlahti.			Siikajoki, Säikänlahti.			Hailuoto, Ojakylänlahti.		Raahe, Sisäsatama.			
	Aika v. 1911.	15—VI.	20—VII.	24—VIII.	15—VI.	11—VII.	25—VIII.	28—VII.	8—IX.	18—VI.	2—VII.	16—VII.	13—IX.
	Diatomaceae.												
1.	*Amphiprora alata* Ehr.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	*Amphora commutata* Grun.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
4.	*Campylodiscus clypeus* Ehr.	+		+			+			+	+	+	+
5.	« *echeneis* Ehr.	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
6.	*Chaetoceras bottnicum* Cleve	+	+	+				+	+	+	+	+	+
7.	*Cocconeis placentula* Ehr.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	*Cymatopleura elliptica* W. Sm.	+	+	+				+	+	+	+		
9.	« *solea* W. Sm.	+	+	+				+	+		+		+
11.	*Cymbella cistula* Hempr.	+		+		+	+	+	+		+	+	+
12.	« *gastroides* Kütz.	+	+	+		+	+	+	+			+	
14.	*Diatoma tenue* Kütz.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15.	« *vulgare* Bory		+				+	+	+			+	+
18.	*Encyonema ventricosum* Kütz.		+	+				+	+	+		+	+
19.	*Epithemia gibba* Kütz.	+	+	+			+			+			+
21.	« *sorex* Kütz.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22.	« *turgida* Kütz.	+	+	+				+	+	+	+	+	+
23.	« *westermannii* Kütz.	+	+	+			+		+	+	+		+
24.	« *zebra* Kütz.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26.	*Fragilaria capucina* Desm.	+	+	+	+			+	+	+	+		
29.	*Gomphonema olivaceum* Ehr.		+	+				+	+	+	+		+
34.	*Melosira distans* Kütz.	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+
36.	« *jürgensii* Ag.	+	+	+					+	+	+	+	+
40.	*Navicula amphisbaena* Bory	+		+	+				+	+	+	+	
43.	« *elliptica* Kütz.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44.	« *humerosa* Bréb.		+	+		+	+	+	+	+			+
45.	« *interrupta* Kütz.	+	+			+	+		+		+		
46.	« *major* Kütz.	+	+			+	+	+		+	+	+	
47.	« *peregrina* Kütz.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
49.	« *rhynchocephala* Kütz.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
50.	« *salinarum* Grun.	+	+	+		+	+	+				+	
51.	« *sculpta* Ehr.					+	+			+	+	+	+
54.	« *subsalina* Donk.			+		+	+			+		+	
55.	*Nitzschia marginulata* Grun.	+	+	+	+			+	+	+	+		
56.	« *tryblionella* Hantzsch.	+	+	+				+	+	+		+	+
57.	« *vermicularis* Hantzsch.	+	+	+		+	+	+		+	+	+	
59.	*Pleurosigma attenuatum* W. Sm.	+	+	+		+	+	+		+	+	+	
62.	*Rhoicosphenia curvata* var. *marina* Grun.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
64.	*Stauroneis salina* W. Sm.		+			+	+	+	+	+	+		
67.	*Surirella ovalis* Bréb.		+	+				+	+		+		+
68.	« *ovata* Kütz.	+	+	+					+	+	+	+	+
69.	« *striatula* Turpin	+		+		+		+	+	+	+		+
71.	*Synedra pulchella* Kütz.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
75.	*Thalassiosira baltica* (Grun.)	+	+	+				+	+	+	+	+	+

Edellisten lisäksi on merkitty vielä seuraavat:

3. *Bacillaria paradoxa* Gmelin, Raahe 18. VI; — 10. *Cymbella affinis* Kütz. Tauvonlahti 15. VI ja 20.VII; — 13. *C. lanceolata* Ehr. Tauvonlahti 15. VI ja 20. VII sekä Raahe 18. VI ja 2. VII; — 16. *Encyonema gracile* Rab. Tauvonlahti 24. VIII; — 17. *Encyonema prostratum* Ralfs. Raahe 2. VII; — 20. *Epithemia hyndmanii* W. Sm. Tauvonlahti 24. VIII, Ojakylänlahti 28. VII ja 8. IX, Raahe 2. VII; — 25.*Eunotia pectinalis* var. *biconstricta* Grunv. Tauvonlahti 15. VI; — 27. *Gomphonema constrictum* Ehr. Tauvonlahti 15. VI ja 20. VII, Raahe 2. VII; — 28. *G. mustela* Ehr. Ojakylänlahti 28. VII; — 30. *Mastogloia braunii* Grun. Säikänlahti 25. VIII; — 31. *M. elliptica* C. Ag. Säikänlahti 25. VIII, Raahe 16. VII; — 32. *M. smithii* Thwaites Tauvonlahti 24. VIII, Raahe 16. VII ja 13. IX; — 33. *Melosira arenaria* Moore Tauvonlahti 24. VIII; — 35. *M. granulata* Ralfs. Tauvonlahti 15. VI; — 37. *M. varians* Ag. Tauvonlahti 15. VI; — 38. *Navicula affinis* Ehr. Tauvonlahti 15. VI; — 39. *N. ambigua* Ehr. Säikänlahti 15. VI; — 41. *N. anglica* Ralfs. Tauvonlahti 15. VI, Ojakylänlahti 13. IX, Raahe 18. VI ja 13. IX; — 42. *N. cryptocephala* Kütz. Tauvonlahti 20. VII ja 24. VIII, Säikänlahti 25. VIII, Ojakylänlahti 8. IX; — 48. *N. permagna* Bailey Säikänlahti 11. VII ja 25. VIII, Raahe 2. VII; — 52. *N. smithii* Bréb. Tauvonlahti 15. VI ja 20. VII, Säikänlahti 11. VII, Ojakylänlahti 28. VII; — 53. *N. stauroptera* Grun. Tauvonlahti 20. VII; — 58. *Pleurosigma acuminatum* Grun. Raahe 18. VI; — 60. *Pl. elongatum* W. Sm. Ojakylänlahti 28. VII; — 61. *Pl. spencerii* var. Grun. Ojakylänlahti 28. VII; — 63. *Stauroneis phoenicenteron* Ehr. Tauvonlahti 15. VI; — 65. *St. spicula* Hickie Tauvonlahti 24. VIII; — 66. *Surirella biseriata* Bréb. Tauvonlahti 24. VIII, Raahe 2. VII; — 70. *Synedra affinis* Kütz. Raahe 18. VI; — 72. *S. ulna* Ehr. var. Tauvonlahti 15. VI ja 20. VII, Raahe 2. VII; — 73. *Tabellaria fenestrata* Kütz. Tauvonlahti 15. VI, Ojakylänlahti 8. IX; — 74. *T. flocculosa* Kütz. Tauvonlahti 15. VI ja 20. VII.

Professor K. M. Levander lämnade följande meddelande:

Till kännedom om planktonbeskaffenheten i Helsingfors inre hamnar.

Under sommaren 1908 verkställde herr mag. G. K. Bergman omfattande, planmässiga undersökningar angående inverkan af Helsingfors affallsvatten på vattnen kring staden. I den af honom afgifna redogörelsen [1]) för dessa undersökningar, hvilka företogos i hygieniskt syfte hufvudsakligen från kemisk och bakteriologisk synpunkt, ingå äfven en del intressanta upplysningar om massutveckling af *Oscillatoria Agardhii* och *Anabaena spiroides*. S. k. vattenblomning plägar årligen senare på sommaren iakttagas i vissa inre vikar vid staden. Men för öfrigt har knappt något blifvit bekantgjordt om beskaffenheten af det plankton, som utvecklas i stadens hamnar, dessa brakvattenvikar, hvilka genom stadens oafbrutna tillväxt och däraf föranledda utvidgning af kloaksystemet och ett rikligare utflöde af affallsvatten blifvit starkt förorenade.

År 1908, nämligen ifrån slutet af augusti till isläggningen i november, samt i maj 1909 insamlade äfven jag några prof af vårt hamnvattenplankton. Håfningarna (med skafthåf af Thum) skedde i Kajsaniemiviken vid yttre ändan af därvarande, nära värdshuset belägna landningsbrygga; ett af profven är taget vid Högholmsstranden. Ehuru det sålunda sammanbragta materialet är rätt obetydligt, insamladt som det är mera tillfälligtvis och invid strand, torde dock ett litet meddelande med bilagd förteckning öfver de af mig iakttagna mikroskopiska växterna och djuren icke vara alldeles ovälkommet såsom ett bidrag till kännedomen om planktonbeskaffenheten i de vatten, därifrån profven äro tagna.

[1]) Bergman, G. K., Studier öfver inverkan af Helsingfors affallsvatten på vattnen kring staden sommaren 1908. Särtryck ur Hälsovårdsnämndens i Helsingfors Årsberättelse för år 1907. Helsingfors 1908.

I vattnen innanför Långa bron, d. v. s. i Tölöviken, i Djurgårds- och Kajsaniemivikarna samt i det inre af Brobergshamnen, utgör redan nämnda uppträdande af pelagiska myxophycévegetationer i stora massor en synnerligen iögonenfallande företeelse i planktonlifvet. Mag. Bergman har härom lämnat (s. 30—31) en målande skildring, hvilken jag ber få återgifva här, desto hellre som den skriftserie, hvari denna författares arbete ingår, icke är spridd i naturhistoriska kretsar.

„Då vi den 22 juni togo de första profven ur Tölöviken, hade vattnet en grågrön färg, och kunde man icke däri spåra någon utbildad algvegetation. Alla analysdata tyda på, att vi hade att göra med en alldeles ovanligt stark förorening af organiska ämnen. Syretalet är blott 35 och permanganatförbrukningen når upp till öfver 90 mg per lit. Ammoniakmängden var emellertid icke synnerligen hög och bakterietalet icke heller. Salthalten var låg. I Kajsaniemi- och Djurgårdsvikarna voro förhållandena ungefär liknande, något mindre organiska ämnen och mindre ammoniak, men något större antal bakterier.

Vid följande proftagning den 17 juli hade förhållandena betydligt förändrats. Vikens hela yta företedde ett trådigt utseende, det hela påminte illusoriskt om rabarberkräm. Syretalet visade sig hafva stigit ända till öfver 190 och permanganatförbrukningen hade sjunkit något.

Ammoniaken visade en stegring, bakterierna hade aftagit i antal vid ytan.

Vid mikroskopisk undersökning af ett med håf uppfångadt algprof befanns detsamma till hela sin massa bestå af fina rörliga trådar af blågrön färg, en alg benämnd *Oscillatoria Agardhii.* Dess uppträdande i vikens vatten är ett otvetydigt bevis på vattnets dåliga beskaffenhet. I detta vatten, så rikt på organiska ämnen och sönderdelningsprodukter af sådana, finna dessa alger de bästa betingelserna för sin existens och rena tillika vattnet genom sin lifsprocess, hvilken f. ö. är långt ifrån utredd, genom assimilation och omvandling af dessa ämnen. De sprida en typisk unken

lukt, som mången kanske tillskrifver vattnet i och för sig, men som just alstras af dessa och andra alger. Deras eminenta förmåga att producera syre måste självfallet bidraga till oxidationen af de främmande ämnena och till förintande af åtminstone alla mera syreskygga bakterier. Arten befanns nämnda dag spridd icke allenast i den egentliga Tölöviken, utan äfven i stora massor i Djurgårds- och Kajsaniemivikarna samt i det inre af Brobergshamnen.

Då vi den 1 augusti återkommo till dessa trakter hade en betydlig förändring försiggått.

Den trådiga massan i vikens midt hade försvunnit, och man såg en ny formation uppträda, som makroskopiskt tedde sig som gröna punkter, men som under mikroskopet visade sig bestå af spiralvridna flercelliga algtrådar försedda med heterocyster. Denna vegetation, som befanns bestå af en till *Nostocaceae* hörande art, *Anabaena spiroides,* befann sig vid denna period i sin första knoppning, och *Oscillatoria* befann sig på retur. Syrehalten i vattnet visade också en betydlig sänkning sedan oscillatorians glansdagar.

Ute i Kajsaniemiviken syntes *Anabaena* redan helt hafva eröfrat terrängen. Det förefaller som om *Anabaena* trögare utvecklat sig på de punkter där *Oscillatoria* nyss uppträdt massvis.

Vid proftagningen den 1 augusti befanns vattnet i hela nejden ega en mycket ökad ammoniakhalt, uppgående till 7 à 9 mg per liter. Äfven bakteriehalten är hög på sina ställen. Den 13 augusti befinnes ammoniak- och bakteriemängden åter hafva nedgått samt syremängden stigit till en förut icke uppnådd höjd 203 %. Genomskinligheten är äfven mindre än någonsin, *Anabaena* är i sitt högsta flor, bland *Anabaena* förekommer dock äfven alltid *Oscillatoria.*"

Till komplettering af denna allmänna skildring må ännu tilläggas följande data ur Bergmans observationstabeller:

Den 22 juni växlade vattnets temperatur på 0.5 m djup i nämnda vikar från 15.6 till 18.0° C, siktdjupet från 100 till 117 cm, salthalten på 0.5 m djup från 3.96 till 4.13 ‰, ammoniakhalten från 0.15 till 0.50 mg/lit.

Den 17 juli växlade vattnets temperatur på 0.5 m djup i samma vikar från 17.4 till 19.0° C, siktdjupet från 64 till 97 cm, salthalten på 0.5 m djup från 4.74 till 4.96 ‰, ammoniakhalten från 0.50 till 2.25 mg/lit.

Den 1 augusti växlade vattnets temperatur på 0.5 m djup i samma vikar från 19.6 till 21.0° C, siktdjupet från 66 till 100 cm, salthalten på 0.5 m djup från 4.78 till 4.89 ‰.

Den 13 augusti växlade vattnets temperatur i samma vikar på 0.5 m djup från 20.1 till 20.6° C, siktdjupet från 42 till 62 cm, salthalten på 0.5 m djup från 4.81 till 4.92 ‰, ammoniakhalten från 0.80 till 3.10 mg/lit.

De af mig tagna profven gifva beträffande dessa vegetationer vid handen, att oscillatorier [1]) förefunnos i Kajsaniemivikens plankton tämligen rikligt ännu i början af oktober vid en vattentemperatur af 9.6° C och anträffades sista gången den 11 oktober, då ytvattnet hade en temperatur af 9.4° C, under det att *Anabaena spiroides* hastigt aftog i riklighet i september och i oktober redan var från plankton försvunnen. Att sistnämnda art är att uppfattas såsom en sommarform, uppträdande en kortare tid i den pelagiska floran än oscillatorierna, därpå tyder äfven att densamma icke är antecknad från profvet af den 29 maj 1909, då oscillatorier redan voro rätt rikligt företrädda.

För öfrigt framgick det tydligt, att på samma plats, där de pelagiska myxophyceerna vegeterade som yppigast, 100 m från en kloakmynning, rådde ett anmärkningsvärdt r i k l i g t d j u r l i f. Synnerligen individrikt uppträdde här vissa rota-

[1]) Utom den *Oscillatoria*-form, som anföres af B e r g m a n såsom åstadkommande ett rabarberkrämaktigt utseende hos vattnet innanför Långa bron, torde en del andra af de former, hvilka omnämnas af F. W. K l i n g s t e d t i hans uppsats: Beiträge zur Kenntnis der Oscillatoriaceen Finlands (Medd. Soc. F. & Fl. Fenn., h. 33, 1907, s. 113—117) som anträffade i Tölöviken vid kloakmynningar, här uppträda såsom vanliga planktonter. Dessa äro: *Oscillatoria Agardhii* Gom., *Osc. tenuis* Ag. var. *natans* Gom. och *tergestina* Rabenh., *Osc. amphibia* Ag., *Osc. chlorina* Kütz., *Osc. chalybaea* Mertens äfvensom *Phormidium subfuscum* Kütz. och *Spirulina Nordstedti* Gom.

torier, framför allt *Brachionus pala*, *Anuraea aculeata* och *Triarthra longiseta*.

Detta förefaller så mycket anmärkningsvärdare i betraktande af huru de yttre betingelserna för pelagiskt djurlif här gestalta sig. Jag inskränker mig till att påpeka, att vid tiden för undersökningarna genom ifrågavarande kloak årligen utfördes enligt beräkning 27,000 kg ammoniak från dåvarande närbelägna gasverk till Kajsaniemiviken (Bergman, s. 29) och att förhållandena beskrifvas åskådligen af Bergman sålunda:

„Då vi en lugn julidag styrde in genom Brobergshamnen, uppfångades redan långt ute i hamnen svarta, gröngråskimrande, manetformade, af gasblåsor burna muddklumpar, hvilka, ju längre vi kommo in i Kajsaniemiviken, tilltogo i antal för att utanför värdshuset ligga på några decimeters afstånd från hvarandra hela viken full. En mikroskopisk undersökning [1]) af detta slam gaf vid handen, att det utgjorde säte för talrika arter af algsläktet *Oscillatoria*, såsom *Osc. tenuis*, *Osc. chalybaea*, *Osc. chlorina*, hvilka äro typiska invånare i affallsvatten, samt dessutom synnerligen rikligt svafvelbakterier, *Beggiatoa*, och mera sparsamt *Spirulina* och *Scenedesmus;* ytterst talrikt förekommo stora spiriller och andra bakterier samt slutligen en och annan tråd af *Anabaena* och någon *Diatomaceae*.

Den synnerligen stora massan af *Beggiatoa* gaf tydligen till känna, att man hade en svafvelkälla framför sig; i själfva verket hade hela massan sitt upphof i kloaken, som utmynnar nedanför Kajsaniemi värdshus, och hvilken för ut gasverkets affallsvatten. Sceneriet invid själfva mynningen var sådant, att den, som sett det, icke glömmer det.“

Alltså på ett afstånd af blott 100 m ifrån denna förruttnelsehärd var vattnets rening redan så betydlig, att en rätt mångfaldig pelagisk fauna fanns utvecklad. Så påträffades bl. a. här *Evadne nordmanni!*

[1]) De af Bergman omnämnda botaniska fynden hafva kontrollerats och granskats af F. W. Klingstedt (Bergman, s. 40), *Anabaena spiroides* identifierades af mig.

Öfver hufvud taget synes det af mig granskade materialet gifva vid handen, att hamnvattnets plankton hufvudsakligen sammansättes af en mängd allmänna sötvatten- och brakvattenformer, men att äfven vissa marina planktonorganismer, såsom *Sceletonema costatum* ibland diatomaceerna, *Evadne nordmanni* ibland cladocererna, kunna där, åtminstone periodvis, förefinnas. Dock synes detta planktonslag till sin artsammansättning skilja sig rätt märkbart från det, som utvecklas i Finska viken, till ex. redan vid Gråhara utanför Sveaborg, beroende hufvudsakligen på en talrikare förekomst af vissa sötvattenarter, såsom *Brachionus*-arter, *Asplanchna girodi* m. fl., hvilka saknas eller äro mer eller mindre tillfälliga i det öppna hafvet, under det att särskilda i Finska viken allmänna former af mer marin karakter saknas eller äro sällsynta i hamnvattnet. Genom ymnigheten af smutsvattenorganismer eller saprobier befinnes äfven hamnvattnets plankton uppvisa en afvikande beskaffenhet från planktonsammansättningarna i de hafsvikar (Esboviken, Långviken, Bockfjärden, Pojoviken o. a.), om hvilka vi i detta afseende äga någon kännedom. Riklig vattenblomma, förorsakad af massutveckling af oscillatorier, har i de sistnämnda aldrig iakttagits, beroende detta antagligen på att vattnet där icke i så hög grad är förorenadt af i detsamma upplösta organiska o. a. ämnen som i hufvudstadens hamnar. Såsom karaktäristiskt för det inre hamnvattnets phytoplankton torde förutom *Oscillatoria*-vegetationen kunna anses det rikliga uppträdandet af *Anabaena spiroides*, för zooplankton åter särskildt *Brachionus*-arterna. Sålunda torde *Brachionus pala*, hvars förekomst i stora massor i Helsingfors södra hamn iakttogs [1]) af mig redan i maj år 1893, och *Br. angularis* kunna tills vidare betraktas såsom karaktärsformer eller ledformer i våra hamnvatten.

I allmänhet torde med hänsyn till den ungefärligen uppskattade rikligheten af individer eller frekvensgraden följande

[1]) Materialien zur Kenntniss der Wasserfauna etc. II. Rotatoria. 1894, s. 57.

organismer enligt det föreliggande materialet eller på grund af tidigare erfarenhet kunna betraktas såsom d o m i n e r a n d e:

Oscillatoria-arter, *Anabaena spiroides, Achnanthes taeniata* (i majplankton), *Chaetoceras bottnicum, Ch.* sp., *Cyclotella* sp., *Peridinium catenatum* (i majplankton 1892 och 1893 talrikt, i februari 1891 i Sandvikshamnen);

Coleps hirtus, Vorticella nutans, Anuraea aculeata, Brachionus pala, Synchaeta baltica, Triarthra longiseta.

Såsom mer eller mindre a l l m ä n n a vore dessutom följande att anses:

Aphanizomenon flos aquae, Diatoma elongatum v. *tenuis, Sceletonema costatum, Thalassiosira baltica, Scenedesmus quadricauda, Bicosoeca* sp., *Monosiga ovata;*

Didinium nasutum, Euplotes patella, Holophrya sp., *Paramaecium caudatum, Tintinnopsis brandti, T. tubulosa, Anuraea cochlearis, A. eichwaldi, Brachionus angularis, Synchaeta monopus, Cyclops oithonoides, Eurytemora hirundoides, Ceriodaphnia* sp., *Bosmina obtusirostris* v. *maritima.*

Såsom t i l l f ä l l i g a i plankton (littorala och bottenformer) resp. mer eller mindre s ä l l s y n t a torde man tills vidare kunna bl. a. beteckna:

Bacillaria paradoxa, Chaetoceras subtile, Melosira järgensi, Spirogyra sp., *Dinophysis acuminata, Peridinium achromaticum, Glenodinium* sp., *Spirodinium fissum;*

Nassula elegans, Paramaecium bursaria, Pleuronema chrysalis, Euplotes charon, Strombidium sp., *Tintinnopsis bottnica, Metopidia oxysternum, Euchlanis dilatata, Brachionus urceolaris, Notholca acuminata, N. foliacea, Cyclops varius, C. leuckarti, C. oithonoides, Balanus improvisus* (larver), *Chydorus sphaericus, Evadne nordmanni, Chironomus*-larver.

Det är väl onödigt att yttermera påpeka, att med hänsyn till materialets ringhet denna gruppering af de funna arterna självfallet kan hafva endast en alldeles provisorisk karaktär. Såsom varande till sin sammansättning en blandning af söt- och saltvattenarter bör i alla fall det i hamnvattnet lefvande planktonslaget karaktäriseras såsom ett slags brakvatten-

plankton, hyphalmyroplankton, som i högre grad än Finska vikens plankton närmar sig artbeskaffenheten af sötvattenplankton, stående detta i sammanhang med hamnvattnets utspädning med sött vatten hufvudsakligen från Vanda å. Karaktäristiskt för detsamma i ekologiskt afseende är rikligheten af särskilda saprobier.

Saprobierna hafva som bekant af Kolkwitz och Marsson med hänsyn till, huruvida de trifvas i starkt, medelmåttigt eller lindrigt förorenadt vatten, uppdelats [1]) i polysaprobier, mesosaprobier och oligosaprobier. Följes dessa författares ekologiska system [2]) af smutsvattenorganismerna, erhålles följande gruppering af de i min förteckning upptagna arterna, hvilka äro nämnda i Kolkwitz' och Marssons sammanställningar. Det framgår då, att i synnerhet antalet mesosaprobier är jämförelsevis betydligt i hamnvattnet.

Polysaprobier: *Amoeba limax.*

Mesosaprobier: *Oscillatoria*-arter *(Osc. tenuis, Osc. chalybaea, Osc. chlorina,* hvilka omnämnas af Bergman, äro starkt mesosaproba), *Aphanizomenon flos aquae, Scenedesmus quadricauda;*

Paramaecium caudatum, P. bursaria, Coleps hirtus, Didinium nasutum, Nassula elegans, Pleuronema chrysalis, Halteria grandinella, Euplotes patella, E. charon, Triarthra longiseta, Metopidia oxysternum, Brachionus pala, Br. urceolaris, Br. angularis, Anuraea aculeata, A. cochlearis, Notholca acuminata, Cyclops leuckarti, Chydorus sphaericus, Chironomus-larver.

[1]) Kolkwitz, R. & Marsson, M., Grundsätze für die biologische Beurtheilung des Wassers nach seiner Flora und Fauna. Mittheilungen d. Kgl. Prüfungsanstalt f. Wasserversorgung u. Abwässerbeseitigung. Berlin, 1902.

[2]) Kolkwitz, R. & Marsson, M., Ökologie der pflanzlichen Saprobien. Berichte d. deutschen botan. Gesellschaft, Bd. XXVI a. Berlin, 1908, sid. 505—519.

Kolkwitz, R. & Marsson, M., Ökologie der tierischen Saprobien. Internat. Revue d. gesamten Hydrobiologie u. Hydrographie, Bd. II. 1909, sid. 126—152.

Oligosaprobier: *Oscillatoria Agardhii* [1]), *Anabaena spiroides*, *Bacillaria paradoxa;*

Euchlanis dilatata (också svagt mesosaprob), *Notholca foliacea* (också svagt mesosaprob), *Cyclops oithonoides*, *Daphnia cucullata.*

Kolkwitz' och Marssons system är byggdt på erfarenheterna från förhållandena i inlandets vatten. Enär det emellertid synes ganska sannolikt, att en del af de saprobier, hvilka lefva i genom affallsvatten förorenade inlandsvatten, icke uthärda i bräckt vatten af den salthalt som det här är fråga om, nämligen c. 3—5 $^0/_{00}$, kan det måhända vara tjänligt att uppställa begreppet „euryhalina saprobier" i och för betecknande af de saprobier, hvilka gå i svagt salthaltigt hafsvatten. De från vårt hamnvatten, speciellt från Kajsaniemiviken antecknade saprobierna vore då rätteligen att betecknas såsom euryhalina polysaprobier, euryhalina mesosaprobier och euryhalina oligosaprobier.

I bilagda, delvis i tabellform uppgjorda förteckning, som upptager 72 växt- och djurformer, och som jämväl innehåller uppgifter öfver vattnets salthalt och temperatur vid proftagningarna, har arternas frekvensgrad betecknats sålunda, att ccc betyder massvis, cc talrik, c allmän, + hvarken allmän eller sällsynt, r sällsynt, rr mycket sällsynt.

Utom de i tabellen upptagna organismerna anträffades följande:

2. *Aphanizomenon flos aquae* (L.) Ralfs 29. VIII. 08.
4. *Achnanthes taeniata* Grun. 29. V. 09, cc.
5. *Bacillaria paradoxa* Gmel. 29. VIII. 08, +.
7. *Chaetoceras danicum* Cleve 29. VIII. 08, rr; 30. X. 08, rr.
8. „ *subtile* Cleve 29. VIII. 08, r.
11. *Diatoma elongatum* Ag. v. *tenuis* Ag. 29. VIII. 08, r; 29. V. 09, c.
12. *Melosira Jürgensii* Ag. 29. VIII. 08, +.
16. *Spirogyra* sp. 29. VIII. 08, r.

[1]) I ett arbete af år 1909 (Über die Planktonproduktion der Gewässer, erläutert an *Oscillatoria Agardhii* Gom.; Landwirtschaftl. Jahrbücher, Ergänzungsb. V) anser Kolkwitz, att *Oscillatoria Agardhii* vid riklig förekomst bör hänföras till de svaga mesosaprobierna. Måhända kunde detta göras äfven hvad beträffar Tölöviken.

Helsingfors inre hamnar	Hög-holm.	Kaisaniemiviken						
År	1908	1908						1909
Månad och dag	VIII 29	VIII 30	IX 8	IX 24	X 4	X 11	X 30	XI 8	V 29
Vattnets salthalt $^0/_{00}$ vid ytan	4,87	—	5,43	5,39	5,45	5,12	5,26	4.98	2,77
Vattnets temperatur i C° vid ytan	—	—	10,2	10,4	9,6	9,4	6,6	0,4	10,9
Myxophyceae.									
1. *Anabaena spiroides* Kleb.	cc	ccc	cc	+					
3. *Oscillatoria Agardhii* Gom.	c	ccc	ccc	cc	cc	c			cc
Diatomaceae.									
6. *Chaetoceras bottnicum* Cleve	cc	+	+	r	+		r		+
9. » sp.	r	r	r	cc	cc	c			
10. *Cyclotella* sp.			+	c	+	+	r		cc
13. *Sceletonema costatum* (Grev.) Cleve		r	r	c	c	+	+		+
14. *Thalassiosira baltica* (Grun)	rr					r	+		r
Chlorophyceae.									
15. *Scenedesmus quadricauda* (Turp.) Bréb.			r	+	+	+	rr		
Flagellata.									
18. *Monosiga ovata* Kent.				c	c	c			
Peridiniales.									
21. *Glenodinium* sp.			r	r	rr		rr		
23. *Peridinium achromaticum* Lev.				r	r		rr		
Silicoflagellata.									
25. *Ebria tripartita* (Schum.) Lemm.	r		r	r		rr			
Protozoa.									
27. *Coleps hirtus* O. F. Müll.	rr		r	c	c	c	+		
28. *Cothurnia maritima* Ehrbg.	+	+					r		
30. *Didinium nasutum* (O. F. M.)			rr		r				+
32. *Euplotes patella* Ehrbg.					+		r	+	
34. *Holophrya* sp.						r	r	c	
37. *Paramaecium caudatum* Ehrbg.						rr	+	r	+
43. *Vorticella nutans* O. F. Müll.		+	cc	c	c	c	c		r
Rotatoria.									
46. *Anuraea aculeata* Ehrbg.	+	cc	c	c	ccc	ccc	cc	+	r
47. » *cochlearis* Gosse	r	c	c	+					
48. » *eichwaldi* Levand.			+	c	+	r			
50. *Brachionus angularis* Gosse		+	+	r	rr				
51. » *pala* Ehrbg.	c	ccc	cc						
57. *Synchaeta baltica* Ehrbg.			cc	c	c	+	+	+	+
58. » *monopus* Plate			+		r	r	r		
59. *Triarthra longiseta* Ehrbg.		cc	c	c	+	r			
Cladocera.									
69. *Daphnia cucullata* G. O. Sars	rr	r	r						

17. *Bicosoeca* sp. 29. VIII. 08, cc; 8. IX. 08, c.
19. *Euglena* sp. 29. V. 09, rr.
20. *Dinophysis acuminata* Clap. et Lachm. 24. IX. 08, rr; 11. X. 08, rr.
22. *Gonyaulax (Peridinium) catenata* (Lev.) 29. V. 09, r.
24. *Spirodinium fissum* (Lev.) 8. IX. 08, r.
26. *Amoeba limax* Duj. 29. V. 09, rr.
29. *Didinium balbiani* Bütschli 24. IX. 08, +.
31. *Euplotes charon* Ehrbg. 30. VIII. 08, rr; 8. IX. 08, r.
33. *Halteria grandinella* (O. F. Müll.) 29. VIII. 08.
35. *Nassula elegans* Ehrbg. 8. IX. 08, rr.
36. *Paramaecium bursaria* (Ehrbg.) Focke 8. IX. 08, r; 8. XI. 08, r.
38. *Pleuronema chrysalis* St. 30. X. 08, r.
39. *Strombidium* sp. 30. X. 08, rr.
40. *Tintinnopsis bottnica* (Nordqv.) 4. X. 08, rr.
41. „ *brandti* (Nordqv.) Brandt 4. X. 08, r; 11. X. 08, +.
42. „ *tubulosa* Lev. 11. X. 08, r; 29. V. 09, +.
44. *Vorticella* sp. 29. VIII. 08, rr; 8. XI. 08, c.
45. *Acineta* sp. 8. IX. 08, r; 29. VIII. 08, r.
49. *Asplanchna girodi* 30. VIII. 08, c; 8. IX. 08, r.
52. *Brachionus urceolaris* O. F. Müll. 29. VIII. 08, rr.
53. *Euchlanis dilatata* Ehrbg. 30. VIII. 08, r; 8. IX. 08, r.
54. *Metopidia oxysterna* Gosse 30. X. 08, rr.
55. *Notholca acuminata* Ehrbg. 30. X. 08, rr.
56. „ *foliacea* Ehrbg. 4. X. 08, rr.
60. *Cyclops leuckarti* Claus 8. IX. 08, r.
61. „ *oithonoides* G. O. Sars 30. VIII. 08, +; 8. IX. 08, r.
62. „ *varius* Lillj. 8. IX. 08, rr.
63. *Copepoda:* larvae et juvenes 8. IX. 08, cc.
64. *Eurytemora hirundoides* (Nordqv.) 29. VIII. 08, r; 8. IX. 08, +.
65. *Balanus improvisus* Darw. larvae 29. VIII. 08, rr; 30. VIII. 08, rr.
66. *Bosmina obtusirostris* v. *maritima* P. E. Müller 30. VIII. 08, +; 8. IX. 08, ♀♀ r, ♂♂ r.
67. *Ceriodaphnia* sp. 30. VIII. 08, +; 8. IX. 08, r.
68. *Chydorus sphaericus* (O. F. Müller) 8. IX. 08, r.
69. *Daphnia cucullata* G. O. Sars 8. IX. 08, ♂♂ r.
70. *Evadne nordmanni* Lovén 29. VIII. 08, rr; 8. IX. 08, r.
71. *Podon polyphemoides* Leuck. 8. IX. 08, rr.
72. *Chironomidae*-larvae 8. IX. 08, rr.

Mötet den 7 december 1912.

Till inhemsk medlem invaldes student F. W. Nybergh (föreslagen af docent H. Federley).

Enligt af skattmästaren afgifven kassarapport utvisade Sällskapets rörliga kapital en behållning af Fmk 1,172: 96.

Till publikation anmäldes:
R. Frey, Über die Mundteile der Mycetophilidae.

Upplästes ett bref från professor Th. M. Fries i Uppsala, hvilken framförde sin tacksägelse för det lyckönskningstelegram han emottagit af Sällskapet på sin 80-årsdag.

Framlades 36:te tomen af Sällskapets Acta. Priset fastställdes till 14 mark.

Doktor Harald Lindberg föredrog om af honom utförda växtpaleontologiska undersökningar å Pelso mosse i närheten af Uleåträsk.

Student W. Hellén förevisade den för vår dipterfauna nya arten *Chilosia flavissima* Beck., tagen af W. Nylander i Uleåborg.

Maisteri J. A. Wecksell näytti seuraavat huomattavat loissienet:
Puccinia Pruni spinosae Persoon, II ja III, löydetyt kirsikkapuista Lepaan puutarhaopiston puistossa, Tyrvännössä.
Puccinia Helianthi Schweinitz. Tämän toistaiseksi ainoastaan Helsingin kasvitieteellisestä puutarhasta löydetyn lajin teleutoasteen oli esittäjä tavannut Tyrvännössä, Lepaassa.

Taphrina Pruni (Fuckel). Esittäjä oli huomannut tämän lajin sekä kriikuna- että luumupuissa Luonnonmaalla Naantalin tienoilla.

Herra Wecksellin esityksen johdosta ilmoitti maisteri T. J. Hintikka viimemainitun sienen olleen tavallinen luumupuissa Ahvenanmaalla kesällä 1912.

Magister E. W. Suomalainen hade insändt följande meddelande:

Chamaeorchis alpina (L.) Rich. i Kilpisjärvi-trakten, Le.

I Societas' pro Fauna et Flora fennica Meddelanden 38 (1911—1912), sid. 80—82, lämnar forstmästare Justus Montell en notis om förekomsten af *Chamaeorchis alpina* år 1910 i nordvästra Enontekis, Kilpisjärvi, fjället Saanatunturi. Jag vill härmed meddela, att nämnda växtart äfven af mig blifvit funnen på SW-sluttningen af fjället Saana, och — att döma af förekomsten af andra växtarter, i synnerhet *Rhododendron lapponicum* — just i samma smala bälte ofvanför björkgränsen, där äfven herr M. funnit arten. Den 5 juli 1909 träffade jag ett tiotal, ännu ganska outvecklade exx. på Saana, men dessutom påföljande dag på det närbelägna fjället Jehkatsh's S-sluttning, ungefär lika rikligt som på förstnämnda ställe. Enär jag icke då hade till uppgift att samla växter, blefvo några exemplar icke af mig insamlade. Men min reskamrat, herr Georg E. F. Schulz, tog ett par exemplar, hvilka torde befinna sig i hans ego.

På norska sidan om vattendelaren synes *Chamaeorchis* vara rätt allmän; härifrån anföres den t. ex. af A. J. Mela (Kuopio Museum: „In alpibus inter Lyngen et Kilpisjärvi"). Jag har funnit arten vid fjället Agjeg (1909) samt i närheten af ödestugan Lulle (1905), båda i Skibotten- (Lyngen-) älfvens dalgång. Icke långt från sistnämnda fyndort växer en annan anmärkningsvärd art, *Myricaria germanica* (L.) Desv., äfven den en västlig invandrare.

Doktor B. Poppius lämnade

Tvenne ornitologiska meddelanden.

1. En egendomlig färgvarietet af skata *(Pica pica* L.). Till zoologiska museet har insändts ett egendomligt exemplar af skata, som skjutits i november detta år i Näärinki by af Jockas socken. Exemplaret i fråga är till färgteckningen så pass anmärkningsvärdt, att en kort beskrifning af detsamma bör kunna påräkna intresse. Enligt skriftligt meddelande af insändaren, herr K. B. Miller, äro lika tecknade skator ej sällsynta i ofvannämnda by.

Hufvudformens alla hvita teckningar finnas normalt utbildade och äro samtliga skarpt begränsade. Hufvudet, halsen och bröstet äro mörkt kastanjebruna, denna färg vid näbbroten, kring öronen och på kinderna något mörkare, baktill på midten af hufvudet och halsens öfre sida obetydligt ljusare. Hals- och strupfjädrarna i midten smalt hvita. Ryggen gulbrun, på sidorna mot de hvita teckningarna af samma bruna färg som hufvudet baktill. De hos hufvudformen mörkt tecknade delarna af handpennorna, spetsarna och de två yttre tredjedelarna af de yttre fanstrålarna på de inre samt utkanten af de yttre armpennorna ljust isabellagula. Öfriga delar af vingarna, stjärttäckarena, undergumpen och låren kastanjebruna. De två mellersta, förlängda stjärtpennorna ljust isabellagula, yttre hälften af den därpå följande stjärtpennan och spetsen samt motsvarande delar på de därpå följande pennorna, mot den yttersta successivt afsmalnande, af samma ljusa färg, öfriga delar af pennorna ljust kastanjebruna, mot spetsen något blekare. Näbben brun, tars och fot brunsvarta.

2. Den 19—30 november detta år inkommo till museet från de närmare omgifningarna af Helsingfors icke mindre än 6 lappugglor *(Syrnium lapponicum)*, hvilka blifvit fällda af allmoge-jägare. Det första exemplaret, från Thusby, är fälldt den 12 november. Den 20 november insändes ett exemplar från Sjundeå, den 23 från Helsinge, den 25 från

Esbo, den 28 från Kyrkslätt samt den 30 från Ingå. Detta talrika uppträdande af lappugglan i så sydliga trakter tyder på en invasion norrifrån. Under lemmel- eller sorkrika år är det ju uppe i Norden fallet, att bl. a. roffåglarna föröka sig i högre grad än annars. Efter lemmelvandringar, då tillgången på födoämnen är ringa, företaga fåglarna vandringar bl. a. i sydlig riktning. Fjällugglans uppträdande här i sydliga Finland kunde sålunda antagas stå i samband med lemmelåren uppe i våra lappmarker. Jag vände mig därför till forstmästare J. Montell i Muonio med en förfrågan, huruvida det senaste året varit något lemmel- eller sorkår. Han meddelade mig, att detta ingalunda varit fallet; hvarken i Muonio eller i andra delar af de nordliga finska lappmarkerna hade nämnda gnagare i större mängder uppträdt. Lappugglornas invasion i Syd-Finland måste väl under sådana förhållanden hafva skett från öster eller nordost, från norra Ryssland eller möjligen från ännu östligare trakter.

I anledning af detta meddelande anförde student V. Jääskeläinen, att lappugglan varit allmän år 1912 i sydöstra Finland.

Professor K. M. Levander föredrog om

Relikta krustaceer.

Jag tillåter mig att rikta Sällskapets, framför allt dess yngre medlemmars, uppmärksamhet på hurusom det vore högeligen önskvärdt, att nytt, rikligt och väl konserveradt, med nödiga data försedt material af i våra djupare landsjöar lefvande marin-relikta krustaceer m. m. i närvarande tid insamlades. Tillgång på sådant material hade desto aktuellare värde, som särskilda forskare i utlandet synas vara intresserade att erhålla prof af en eller annan art af hos oss förekommande relikta djurformer. Vi ha redan råkat i förlägenhet, då det gällt att tillfredsställa forskares behof af antydda djurformer, ehuru en del af dessa kunde med

jämförelsevis enkla redskap fångas i mängd och konserveras. Men frånsedt utländska forskares behof vore det en beklagansvärd försummelse, ifall studierna af dessa djur skulle inom vår egen krets uraktlåtas. De s. k. relikta vattendjuren höra utan tvifvel till de intressantaste objekt den inhemska vattenfaunan i zoogeografiskt hänseende erbjuder. Kännedomen om dem och deras yttre lefnadsvillkor i våra vattendrag är ännu tämligen fragmentarisk. Deras förekomst och utbredning i de särskilda provinsernas landsjöar, deras batymetriska utbredning, deras beroende af vattnets temperatur och däraf föranledda olika uppträdande i olika vattenlager under den varma och kalla årstiden eller deras vandringar, deras fortplantningstider, deras roll såsom föda för fiskar — se där en serie nära till hands liggande frågor, hvilka vore förtjänta att genom planmässigt bedrifna undersökningar utredas. Man har insett, att jämförande undersökningar af de i landsjöarna inspärrade eller ock invandrade descendenterna af marina arter kunna lämna goda bidrag till utredning af frågor af allmänt teoretisk betydelse, såsom beträffande artbildningsprocessen m. m., men för dylikt studium erfordras oundgängligen ett fylligt, individrikt material, i synnerhet från sjöar, hvilkas uppkomsthistoria efter istiden i förhållande till hafvet gestaltat sig olika. Sålunda vore det af största betydelse att erhålla prof af *Limnocalanus macrurus* och *Mysis relicta* från de nordliga sjöar, som afskilt sig från Hvita hafvet, för en jämförelse med samma arter från sjöar, hvilka under landets höjning afskilt sig från Östersjön. Det må påpekas, att oss ganska närliggande vattenbäcken i södra Tavastland och t. o. m. här i Nyland alls icke blifvit rekognoscerade i afseende å förekomsten af relikta krustaceer. Dessutom är att beakta, att våra djupare landsjöars bottenfauna med sina enstaka arter af ostrakoder, oligocheter, mollusker m. m. utgör ett tills vidare alltför litet uppmärksammadt forskningsfält.

Med hänvisande till ofvan antydda omständigheter skulle jag anse det vara synnerligen väl och tidsenligt, ifall redan under nästa sommar insamlingar af i våra sjöar

lefvande djupfauna och därtill hörande iakttagelser kunde fås till stånd. I en mängd inlandsvatten, som härvid kunna ifrågakomma, torde det numera, sedan ångslupar och motorbåtar blifvit allt allmännare spridda, icke stöta på större svårighet att komma till bassinernas djupare delar och där verkställa skrapningar på bottnen, håfningar i djupvattnet samt bestämningar af vattnets temperatur på olika djup. Sedan Malmgrens tid och äfven sedan den tid, då Nordqvist påbörjade sina för kännedomen om vår lakustriska kräftdjursfauna viktiga undersökningar, hafva ju förhållandena härutinnan betydligt förändrats.

Att vid sakens nuvarande skede framlägga till pröfning en utarbetad plan för undersökningarna har jag icke ansett vara nödigt. Syftet med detta andragande har blott varit att framhålla en god arbetsuppgift, som rimligtvis kan intressera en eller annan ibland den yngre generationen af Sällskapets medlemmar och finna beaktande vid utdelningen af Sällskapets resestipendier.

Sällskapet fann det af professor Levander väckta förslaget särdeles beaktansvärdt, och förhoppningar uttalades om att Sällskapets yngre medlemmar skulle vid sina ansökningar om resestipendier under nästa vår taga uppmaningen ad notam.

Professor J. Sahlberg inlämnade följande meddelande:

En entomologisk november-exkursion vid Helsingfors.

Man anser vanligen, att entomologen har intet att skörda här i Norden, sedan frost och snöfall inträffat, och att det ej lönar sig för honom att då göra några exkursioner. Detta är dock ingalunda fallet. Man kan äfven vintertid, då töväder inträffat och gjort marken snöfri, insamla en mängd insekter, särskildt *Coleoptera*. En stor del af till denna ordning hörande arter utkläckes nämligen om hösten och öfvervintrar såsom fullbildade insekter. Vid vinterns inbrott

falla dessa i dvala, men dessförinnan uppsöka många af dem lämpliga vinterkvarter; de kunna med stor framgång insamlas, om man blott vet hvar de skola eftersökas. Särskilda omständigheter och tillfälligheter kunna då verka, att man ännu i slutet af november och under december månad kan göra mycket rika skördar, ja rikare än under någon annan årstid. Detta har jag i rik mån fått erfara under de tvenne sist förflutna veckorna.

Omkring 4 kilometer norr om staden mellan järnvägen och militärens skjutbana bakom Fredriksberg ligger en sumpmark, där tidigare Hoplaks träsk omgifvet af kärr var beläget. För mer än 4 decennier sedan blef träsket uttappadt, och dess botten har under tidernas lopp undergått väsentliga förändringar i anseende till sin natur, vegetation och insektfauna. Nu finnes här en mycket sank mossäng, som är genomdragen af några breda diken och bevuxen af *Sphagnum*, *Carex*-arter och diverse inströdda, ettåriga sumpväxter samt *Salix*-buskar. Höst och vår står ofta en del af denna äng under vatten.

Här i trakten har jag redan under flera årtionden gjort exkursioner med stor framgång, i synnerhet vår och höst, samt sett flera insektarter, som i tiden varit allmänna, småningom försvinna och åter andra uppträda.

Då jag tidigare denna höst med några unga entomologer gjorde en exkursion till platsen, hade man just invid stranden af sagda sumpmark uppfört en långsträckt, hög höstack, hvars ena långsida vettade mot sumpmarken i sydvästlig riktning. Genast tänkte jag, att många insekter säkerligen skulle vid stackens rot söka vinterläger. Vid senare på hösten gjorda exkursioner besöktes stället ett par gånger i förbifarten, hvarvid ej obetydligt insamlades, men den tidigt inträffade vintern gjorde vidare exkursioner omöjliga.

Vintern blef emellertid ej långvarig. Under senare hälften af november inträffade töväder med ymniga regnskurar, så att snön och isen i trakten helt och hållet smälte bort. Då beslöt jag, hufvudsakligast för att försöka skaffa undersök-

ningsmaterial åt några studenter, som önskade lära sig examinera insekter men ännu saknade egna samlingar, att en dag, den 25 november, besöka det omtalade stället vid Hoplaksträsk. Jag försedde mig med ett insektsåll samt en entomologisk bila och vandrade åstad. Vädret var något ruskigt med smärre regnskurar, och vid ankomsten till platsen fann jag, att en stor del af sumpmarken stod under vatten samt att vattnet på några ställen nådde ända till höstacken. På tillgängliga ställen vid dennas fot drog jag med bilan fram fuktigt hörosk och sållade på stället omkring $^1/_4$ timmes tid, hvarvid endast en mängd af ungefär $^1/_2$ liter samlats i den underliggande påsen. Jag kastade en blick i densamma och såg, att här lågo exemplar af den grannt brokiga *Paederus riparius*, hvilken här är mycket vanlig, samt några andra insekter, som voro nästan orörliga. Emellertid tog jag påsen med dess innehåll hem för närmare undersökning.

Sedan påsen under ett par dagar varit i rumsvärme, öppnade jag den och öfverraskades af att se en massa insekter, som lifligt kröpo omkring. Det riktigt vimlade af smådjur. Aldrig har jag förut sett något sållmaterial, som varit så rikt på insekter, hvarken i afseende å individ- eller artantal; detta hvarken här i Finland eller annorstädes, ej ens på Korfu eller Libanons sluttningar, där jag förr insamlat ymnigast med detta verktyg. Af *Coleoptera* funnos här säkert flera tusen exemplar, och jag har räknat omkring 100 skilda arter af denna ordning. Här voro sådana af olika storlek, ända från de största som kunnat gå genom sållet och ned till små trichopterygier. Lejonparten utgjordes visst af *Staphylinidae*, men flera andra familjer voro representerade, såsom *Carabidae*, *Hydrophilidae*, *Silphidae*, *Pselaphidae*, *Scydmaenidae*, *Nitidulidae*, *Cryptophagidae*, *Lathridiidae*, *Phalacridae*, *Cyphonidae*, *Curculionidae*, *Chrysomelidae* och *Coccinellidae*. Dessutom funnos icke få *Hemiptera* samt några *Hymenoptera* och *Diptera* jämte en hel mängd podurider. Vidare sågs en stor mängd larver af *Coleoptera*, *Lepidoptera*, *Diptera* och *Neuroptera*. Ytterligare funnos myriapoder och en massa araneider och acarider samt mollusker och

maskar. Det är nästan otroligt, att en så stor mängd diverse smådjur sålunda på $^1/_4$ timmes tid kunnat utsållas från en så inskränkt lokal.

Och bland dessa funnos ej blott allmänna arter, utan äfven flera mycket sällsynta sådana, som förut blott i ett ringa antal exemplar blifvit tagna i Finland.

För att gifva ett begrepp om denna skörd vill jag här uppräkna en del af de insamlade arterna. De med fet stil tryckta äro sällsynta species; för dem, som förekommo i flera exemplar, är antecknadt „allm".

Coleoptera.

Panagaeus crux major L. (1 ex.).
Bembidium doris Panz. allm.
B. guttula Gyll.
Dromius sigma Rossi.
Platynus gracilis Sturm allm.
Feronia diligens Sturm allm.
Helophorus strigifrons Thoms.
Hydrochus brevis Hbst.
Anacaena variabilis Sharp allm.
Chaetarthria seminulum Payk.
Lathrobium terminatum Grav. allm.
L. filiforme Grav. allm.
Cryptobium fracticorne Payk. allm.
Philonthus nigrita Nordm.
Stenus flera species, däribland:
St. lustrator Er.
St. proditor Er. allm.
St. nitens Steph. allm.
St. carbonarius Gyll. allm.
St. fuscipes Grav. allm.
St. scabriculus J. Sahlb.
St. ampliventris J. Sahlb.
St. palustris Er.
Gymnusa brevicollis Payk. allm.
Calodera riparia Er. allm.
Disochara elongatula Aubé allm.
Atheta flera arter, däribland:
A. (Megista) graminicola Grav. allm.
A. (Metaxya) gyllenhali Thoms.
A. (M.) melanocera Thoms. allm.
A. (Hygraecia) magniceps J. Sahlb.
Acrotona fungi Grav. allm.
Geostiba circellaris Grav. allm.
Euaesthetus laeviusculus Mann. allm.
E. ruficapillus Er.
Oxytelus rugosus Fabr. allm.
Taenosoma elongatula Er. allm.
Conurus pedicularius Grav. allm.
Tachyporus pallidus Sharp.
T. humerosus Er. allm.
T. transversalis Grav. allm.
Tachinus collaris Grav. allm.
Ischnosoma longicornis Mäkl.
Boreaphilus henningianus Sahlb. 1 ex.
Pycnoglypta lurida Gyll. allm.
Pselaphus dresdensis Hbst. allm.
Bryaxis sanguinea Illig.
Bythinus bulbifer Reich. allm.
Bibloplectus ambiguus Reich. allm.
Stenichnus collaris Müll.
Catops flavicornis Thoms. 1 ex.
C. morio F.
Trichopteryx montandoni All.
Cyphoceble seminulum L.
Stilbus atomarius L. allm.
Erirrhinus acridulus L. allm.
Caeliodes rubicundus Payk.
Acalyptus carpini Hbst.
Plateumaris discolor Panz.

Gallerucella sagittariae Gyll. allm.
Aphthona lutescens Gyll. allm.
Haltica lythri Aubé allm.
Crepidodera helxines L. allm.
Cr. nigritula Gyll.
Anisosticta 19-punctata L.

Hemiptera.

Zicrona coerulea L.
Trapezonotus arenarius L.
Scolopostethus affinis Schill.
Plociomerus fracticollis Schill. allm.
Cymus glandicolor Hahn. allm.
Salda opacula Zett. allm.
S. (Chartoscirta) cincta H.-Sch. allm.
S. (Ch.) elegantula Fall. allm.
Hebrus ruficeps Thoms. allm.

Hvarje entomolog torde inse, hvilken möda det skulle vara att under vanliga förhållanden insamla dessa eller ett lika stort antal insekter.

Lockad af detta resultat, företog jag några dagar senare, den 28 november, en exkursion till samma plats. Nu hade vattnet stigit, så att nästan hela höstacken stod i vatten, och endast på ett par ställen kunde jag komma åt hörosket vid stackens fot samt under den på utbredda trädgrenar uppsatta hömassan. Jag försökte att sålla så godt jag kunde och medförde en rikare mängd sållmaterial än förra gången, fördeladt i tvenne påsar och utsållad med insektsåll af olika groflek. Tills vidare har jag undersökt endast det med det gröfre sållet insamlade materialet och äfven nu funnit en ofantlig mängd insekter, delvis andra arter än förra gången, dock ett något mindre antal arter. Det med det finare sållet erhållna har jag slagit uti en glasburk, som jag medtagit hit och ber att få låta cirkulera, så att våra entomologer må få en föreställning om dessa insektskördars rikhaltighet. [1])

[1]) Den 7 januari gjorde jag ytterligare en exkursion till Hoplakskräsk och sållade invid samma stora höstack som tidigare. Insekter erhöllos nära nog i lika stor ymnighet som i slutet af november. Till största delen utgjordes de af samma arter, men därjämte observerades icke få nya. Anmärkningsvärdt var, att denna gång påträffades en stor mängd sma vatteninsekter, som här sökt sig vinterkvarter, såsom *Hydroporus umbrosus* Gyll. allm., *H. tristis* Payk., *H. erythrocephalus* L. och *H. glabriusculus* Aubé (1 ex.). Den sistnämnda är förut ej anträffad i Nyland eller någonstädes i södra Finland. Af öfriga *Coleoptera*

Ännu ber jag att få säga några ord om huru man skall kunna tillgodogöra sig en sådan vinterskörd. Det är icke lätt att hålla reda på en större mängd af sådana lifliga smådjur på ett hvitt papper, ty några hoppa som loppor, andra löpa med snabbhet omkring och flera flyga sin kos. Således kunde genom oförsiktighet en stor del gå förlorad. Jag försökte då med att hetta upp hela massan och sålunda döda djuren, utbredde massan på papper och letade ut de behöfliga exemplaren. Emellertid var denna metod tidsödande och ansträngande för ögonen, då det är ganska svårt att upptäcka orörliga insekter, som ligga bland frön, förmultnade växtdelar och jordpartiklar. Jag förfar därför numera på följande sätt. Det utsållade materialet fördelas i skilda påsar, som förvaras på kyligt ställe, t. ex. i en vedkällare. Här ligga insekterna tröga och lämna hvarandra i fred, medan de i rumsvärme blifva lifliga och spindlar och rofinsekter förtära eller bita sönder andra, allteftersom de komma åt dem. Då tid och tillfälle det medgifver, tager jag en påse fram i varmt rum, öppnar mynningen efter att hafva skakat ned de insekter, som lifligt krypa på påsens insida, tager en liten nypa af det sållade hörosket, vrider ihop påsens mynning och placerar det uttagna i en hög midt på ett ark hvitt papper. Sedan gifver jag akt på de insekter, som skynda åt alla håll, insätter dem som behöfvas för uppbevaring eller närmare granskning i en till hands stående fångstflaska och plockar de obehöfliga äfvensom spindlarna i en liten burk med sprit, ifall jag ej föredrager att genast klämma ihjäl dem. Sedan utvandringen upphört, utbreder jag roskhögen för att noga söka efter de långsammare insekterna. När påsens innehåll tagit slut, undersöker jag nogare dess insida. Att allt detta tager tid och kan fortsättas långt in på vintern är naturligt.

---

vill jag nämna *Limnebius truncatulus* Thoms., *Platynus obscurus* Hbst., *Lathrobium punctatum* Zett., *Calodera aethiops* Grav., *Atheta islandica* Kraatz, *Deliphrum tectum* Payk., *Phytonomus julini* Sahlb. och *Orobetes cyaneus* L.

Vidare lämnade professor J. Sahlberg följande meddelande:

Till Finland tillfälligtvis importerade insekter.

Sedan utrikeshandeln hos oss på senaste tid blifvit betydligt lifligare än förr och i synnerhet fruktinförseln från varmare länder tilltagit, har det ofta inträffat, att man i våra handelsstäder träffat på lefvande insekter och andra djur, som äro hemma i långt aflägsna länder och på ett eller annat sätt blifvit hit transporterade såsom fullbildade. Att dessa icke på något sätt kunna räknas till vår fauna är naturligt, och de sakna i allmänhet intresse och vetenskapligt värde, om man ej kan utreda hvarifrån de införts.

En annan kategori af införda insekter utgöres af sådana, hvilka följt med frukter eller andra växtdelar och i Finland undergått sin utveckling och utkläckts i magasiner eller boningsrum, men icke vidare fortplantat sig. Ej heller dessa kunna räknas till landets fauna. Tvenne intressanta exempel ha nyligen blifvit mig bekanta. Student Frans Lönnfors har nämligen till vårt museum inlämnat en stor och vacker bruchid, hvilken den 2 oktober krupit ut ur en egendomlig nöt, hvaraf ett antal redan för mer än ett år sedan medförts från ostligaste delen af Brasilien. Insekten visade sig vara *Coryoborus nucleorum* Fabr., hvaraf uti musei samling finnas några exemplar, som i tiden inlämnats af dr. Inberg och enligt anteckning äfven hade utkläckts i Helsingfors. Enligt benägen utredning af dr. Harald Lindberg hör denna nöt till släktet *Cocos*, hvaraf i Brasilien förekomma omkr. 30 arter, men kunde ej arten bestämmas endast på grund af nöten. Exemplaret jämte nöten förevisas.

Det andra exemplet är äfven en märkvärdig art af coleopterernas ordning, som öfverkoms på följande sätt. En viss herr Mustakallio köpte på hednamissionens basar i Helsingfors i december 1911 ett trästop, som var hämtadt från Onipa i Ovambo-landet. Tidigt på vårvintern 1912 utkröp från det-

samma ett exemplar af en skalbagge och i maj utkläcktes ett annat exemplar. Insekterna jämte stopet lämnades åt min son Unio, som senare i samma månad fick ett tredje exemplar utkläckt. Arten, som jämte stopet förevisas, är *Bostrychus cornutus* Oliv. och hör till familjen *Apatidae*. Den är utbredd i Afrika från Kaplandet till Abyssinien samt är tagen äfven på Madagaskar.

En tredje kategori af införda insekter äro sådana, som i rumsvärme fortplanta sig hos oss och äfven kunna uppträda såsom skadedjur. Dessa kunna och böra äfven på sätt och vis räknas till vår fauna, ehuru de ej kunna lefva ute i det fria och uthärda vårt klimat. En hithörande art har vårt entomologiska museum nyligen erhållit. Magister fru Laura Wecksell hade nämligen observerat, att en liten sats risgryn blifvit angripen och så godt som helt och hållet förstörd af en insekt, af hvilken flera såväl fullbildade exemplar som toma kokonger och puppor lågo bland grynen. Det var den redan af Linné beskrifna *Calandra oryzae*, hvilken förut blifvit funnen i Åbo och Helsingfors, ehuru intet närmare blifvit antecknadt om fynden. De af fru Wecksell inlämnade profven förevisas härmedelst.

Till ett slag af tills vidare tillfälliga gäster hör äfven den af mig på oktobermötet för Sällskapet förevisade fjärilen *Lymantria monacha* L., som blifvit tagen af student Frans Lönnfors vid Viborg. Jag uttalade vid detta tillfälle, att denna vidt beryktade skadeinsekt synes med våld vilja tränga in i vårt land. Nyligen inlämnades åter af samma fjäril ett exemplar, som blifvit taget nära Tvärminne zoologiska station af fröken Helmi Bastman, och hvilket jag har äran härmedelst förevisa.

Från forstmästare Justus Montell inlämnades till publikation:

Sällsynta fåglar observerade i Muonio och Enontekis åren 1910—1912.

Under de tre senaste åren har, i likhet med hvad fallet var äfven de närmast föregående, ett flertal sällsynta, delvis

rätt oväntade fågelarter iakttagits i Muonio och Enontekis. Då en af de nu observerade arterna ej tidigare är känd från vårt land och flera äro för Lappland nya, har jag ansett det vara skäl att anmäla de gjorda iakttagelserna för Sällskapet. Detta så mycket mer som tecken tyda på att intresset för fågelstudiet åter är i stigande. Några af de uppräknade arterna äro visserligen sedan gammalt kända från Lappland, men ha dock medtagits emedan de äro mer eller mindre tillfälliga gäster här uppe eller emedan deras uppträdande är periodiskt med långa intervaller.

Domherren, *Pyrrhula pyrrhula* (L.), har denna höst förekommit i ovanligt stort antal i Muonio kyrkoby. Under min mer än 10-åriga vistelse här uppe har jag tidigare blott ett par gånger sett denna art, hvardera gången under vintern. Måhända står domherrens uppträdande i samband med den rikliga tillgången på rönnbär.

Grönsiskan, *Acanthis spinus* (L.). Af denna för finska Lappland nya art observerades en ♀ den 19 maj 1910 i en flock gråsiskor nära Muonio kyrkoby af dr. W. Fabritius m. fl. personer. Grönsiskan är enl. Mela-Kivirikko funnen häckande vid Kemi och Pudasjärvi, men är ej tidigare observerad längre norrut i Finland. På ryska sidan om gränsen går hon däremot enligt samma källa ända upp till Nuortjaur. I Sverige är hon observerad nordligast vid Qvickjock och i Norge vid Trondhjem-fjorden.

Högnordiska gråsiskan, *Acanthis hornemanni exilipes* (Coues) *(A. linaria sibirica* Horn. i Mela-Kivirikko, Suomen Luurankoiset). Vårvintern 1911 sågs i Muonio kyrkoby vid flera tillfällen en liten flock synnerligen ljust färgade och kortnäbbade gråsiskor, utan tvifvel tillhörande denna ras. Enligt Mela-Kivirikko skall denna siska vara funnen häckande i Muonio.

Staren, *Sturnus vulgaris* L., som år 1903 för första gången visade sig här uppe och sommaren 1905 häckade i Kittilä kyrkoby (se Meddelanden Soc. Fauna et Flora Fenn. h. 34, sid. 40) har äfven senare återkommit. Sålunda såg

jag ett exemplar i Muonio kyrkoby 21. VI. 1908 och sköts ett exemplar i Kätkäsuvanto by i norra Muonio 6. V. 1911.

Nötskrikan, *Garrulus glandarius* (L.), observerade jag för första gången i Muonio den 18 november 1909, då jag lyckades skjuta ett exemplar. Några dagar senare såg jag ett annat. Äfven hösten 1910 sköts ett exemplar i närheten af Muonio kyrkoby.

Nötkråkan, *Nucifraga caryocatactes* (L.). Den 20 augusti 1911 såg jag nära Saarikoski gård, endast omkring tre mil söder om Kilpisjaur, en nötkråka flygande öfver gränsälfven från Sverige till Finland, där hon slog sig ned på en hjortronmosse. Hösten 1911 uppträdde nötkråkan visserligen flerstädes i landet, men är det icke förty rätt anmärkningsvärdt, att hon förirrade sig så högt upp i fjällen, långt utanför barrskogsgränsen. Märkvärdigt är äfven att hon redan den 20 augusti hunnit hit upp, ehuru de första nötkråkorna, enligt tidningarnas notiser, visade sig i Torneå först den 22 augusti.

Under september månad sågos nötkråkor här upprepade gånger såväl i Muonio som i Enontekis. Exemplar sköts bl. a. i Peltovuoma och Hetta byar i Enontekis och nära Muonio kyrkoby den 2 oktober. Dessa exemplar tillhörde den ostliga rasen, *macrorhynchos* Brehm.

Kajan, *Colocus monedula* (L.). Då jag på morgonen den 8 maj 1910 såg ut genom mitt fönster, observerade jag en ensam kaja, sittande på ett ladtak helt nära min bostad i sällskap med några skator. Hon visade sig vara rätt skygg och flög öfver älfven till Sverige, då jag försökte komma inom skotthåll. Några dagar senare erhöll jag emellertid ett exemplar, som den 8 maj, alltså samma dag som jag såg min fågel, men tidigare på morgonen, skjutits vid Hietala enstaka ödemarkshemman nära gränsen mot Enontekis. Där hade tvenne individer observerats, hvarför det ej är osannolikt, att den af mig sedda fågeln var den ena af dessa.

Kajan har ej tidigare observerats så långt norrut. I Finland är hon iakttagen nordligast i Rovaniemi (enl. Mela-

Kivirikko), i Sverige vid Sundsvall och i Norge i Saltdalen (Kolthoff-Jägerskiöld).

Råkan, *Corvus frugilegus* L., som vårarna 1903—1907 regelbundet återkom till Muonio och häckade därstädes och i norra Kittilä våren 1907 (se Meddelanden h. 34, s. 39), observerades åter våren 1908, men har sedan dess varit försvunnen. Först våren 1912 iakttogs arten åter i Muonio af dr. W. Fabritius. Hösten 1907 stannade ett exemplar kvar och öfvervintrade i Ylimuonio by.

Sidensvansen, *Ampelis garrulus* L., som under de tio år jag vistats här uppe (enligt uppgift af trovärdiga personer ännu betydligt längre) varit totalt försvunnen eller åtminstone såvidt jag har mig bekant ej observerats af någon annan än magister E. W. Suomalainen, som år 1905 fann ett bo af densamma nära Pallasjärvi i nordvästra Kittilä, har nu åter börjat visa sig. Själf har jag ej ännu sett arten, men ha exemplar observerats bl. a. af dr. Fabritius och forstmästare O. K. Herpman, som såg 2 exx. i södra Muonio den 29 juli 1911.

Härfågeln, *Upupa epops* L. Denna i vårt land ovanliga gäst tyckes ej så alldeles sällan förirra sig upp till Lappland. Under de senaste åren ha åtminstone 5 härfåglar observerats i dessa trakter. År 1907 sköts en härfågel i Hetta by i Enontekis, en i Muoslombolo by i svenska Muonio (se Meddelanden h. 34, s. 49) samt en i Karesuando kyrkoby. Dessutom skall han samma år äfven ha observerats nära Näkkäläjärvi i Enontekis (?). Den 5 oktober 1911 sköts ett exemplar på en åker i Muonio kyrkoby och den 3 september 1912 såg jag på landsvägen mellan Hetta och Muotkajärvi byar i Enontekis en härfågel, som en sträcka af ungefär en kilometer flög framför hästen, då och då sättande sig på landsvägen eller på en sten invid densamma. Hvarje gång fågeln satte sig höjde den sin tofs. Den var föga skygg.

Alla dessa exemplar ha iakttagits på hösten. Detsamma synes egendomligt nog varit fallet äfven med alla andra i Finland observerade exemplar af denna art, med undantag

af några få, som vårtiden visat sig i landets sydvästligaste delar. Antagligt är väl därför att det är ungfåglar, som sålunda förirra sig långt utanför artens egentliga utbredningsområde.

Hornugglan, *Asio otus* (L.), som år 1907 för första gången visade sig i Lappland och då häckade i stort antal i Muonio (se Meddelanden häft. 34, sid. 41), har äfven senare vid flera tillfällen observerats. Sålunda sågs den i Muonio flera gånger sommaren 1910 och häckade utan tvifvel på orten, ehuru intet bo hittades. Om hösten stannade ett par kvar och öfvervintrade i Muonio kyrkoby. Den ena fågeln fångades i en lada den 13 februari 1911. Våren 1911 hittades ett bo med ungar nära Korkalo gård i norra Kittilä och den 5. X. samma år sköts ett exemplar där i trakten. Samma höst sköts ett exemplar äfven vid Saatio gård i sydöstra Enontekis.

Tornfalken, *Cerchneis tinnunculus* (L.). Denna falk som tidigare endast sällan förirrat sig upp till Lappland, har under de senaste åren, åtminstone sedan 1907, regelbundet infunnit sig och troligen årligen häckat här uppe. Det märkligaste är emellertid, att han äfven slagit sig ned i fjälltrakterna ofvan barrskogsgränsen. År 1910 den 17 augusti såg jag nära Siikavuopio gård 5 exemplar, tydligen en kull, kretsande öfver Könkämä älf, och ligger det nära till hands att antaga, att arten häckat därstädes. Sommaren 1911 såg jag nästan dagligen från den 24 juli till den 20 augusti vid Kilpisjaur, nedanför fjället Saana, en kull tornfalkar, hvilka utan tvifvel haft sitt bo på någon fjällbrant där i trakten. Senaste sommar var tornfalken synnerligen talrik i Muonio, ehuru tillgången på små gnagare var ytterst ringa. Flera par hade inredt sina bon i knipholkar.

Turturdufvan, *Turtur turtur* L. Af denna, endast en gång tidigare i Lappland observerade fågel sköts ett exemplar vid Kangosjärvi by i Muonio hösten 1911. Exemplaret öfverlämnades af skytten åt kronolänsman O. Paatero, som i sin tur gaf det åt herr L. Munsterhjelm. Det var

emellertid då redan så illafaret att det knappast torde kunnat prepareras.

„Gallhöna“ af tjäder, *Tetrao urogallus* L. Den 29 september 1910 sköts nära Kerässieppi gård i södra Enontekis ett synnerligen vackert tecknadt exemplar af den sällsynta „sterila“ tjäderhönan. Hon mätte i längd 710 mm, vingbredden var 990 mm, den hopslagna vingen 314 mm, stjärten 255 mm, tarsen 55 mm. Vid undersökning af genitalapparaten observerades icke ett spår af vare sig ovarier eller ovidukt. Ett par år tidigare erhöll jag en „steril tjäderhöna“ från Sieppijärvi by i Kolari socken. Denna var ej fullt så vackert tecknad som hönan från Enontekis.

Såsom bevis på huru sällsynt arrhenoidie hos tjäderhönan i själfva verket är, åtminstone här uppe, må nämnas att ingen af de talrika fågeluppköpare och fångstmän, som vistas här uppe, tidigare sett en sådan höna.

Tofsvipan, *Vanellus vanellus* L. I min uppsats „Några nykomlingar till finska Lapplands fågelfauna“ (Meddelanden, häft. 36) framkastade jag den förmodan, att de vipor, som våren 1908 observerats i Enontekis och Kittilä, måhända vore att betrakta som pioniärer, och att en invandring till Lappland kanske kunde väntas. Det ser nu nästan ut som om min förmodan skulle besannas. Vipan har nämligen sedan dess redan tvenne gånger iakttagits här uppe, nämligen våren 1911 vid Naimakka och Vittankivuoma (L. Munsterhjelm, Fågelfaunan i Könkämä-dalen) och senaste vår i Muonio. Till Muonio kom ett par den 20 april, då snön ännu nästan öfverallt betäckte marken. De iakttogos först vid Ylimuonio by, där hannen sköts. Honan vistades därefter ännu en tid i närheten af nämnda by, men förflyttade sig sedan till Muonio kyrkoby, där hon slutligen sköts den 8 maj. Osannolikt är ej att paret skulle häckat på orten, om det fått vara i fred.

Spofsnäppan eller bågnäbbade snäppan, *Tringa (Ancylochilus) subarquata* Güldenstedt. Af denna, i vårt land endast några gånger anträffade vadare sköt dr. W. Fabritius ett ungt exemplar den 5 september 1912 i när-

heten af Muonio kyrkoby. I finska Lappland är spofsnäppan tidigare anträffad blott en enda gång.

Storspofven, *Numenius arquatus* (L.), är måhända ej numera en så stor sällsynthet uppe i Lappland, som af litteraturen synes framgå. Åtminstone har hon de senaste åren upprepade gånger iakttagits i Muonio, tills vidare dock ej häckande. De första exemplaren sågos år 1909 (Meddelanden, häft. 36, s. 59). År 1910 såg jag ett exemplar sittande på taket af ett boningshus i Muonio kyrkoby under regnväder den 11 juni. Senare såg jag den ännu ett par gånger samma sommar. Sommaren 1912 observerades storspofven åter i Muonio kyrkoby af dr. Fabritius. Då arten ej tidigare observerats i finska Lappland och icke heller i de svenska lappmarkerna, ehuru en massa ornitologer exkurrerat där, är det troligt att den tidigare varit sällsyntare eller kanske helt och hållet saknats och nu är i beråd att invandra.

Sothönan, *Fulica atra* L. I början af november i år utbjöds åt mig en nyss dödad, ung sothöna, som fångats i svenska Muonio på stranden af Parkajoki, en biflod till Muonio älf. Hon hade sin ena tars böjd och svullen; antagligen var den träffad af ett skott. Till följd af denna blessyr var fågeln så utmattad att den ej kunde flyga och hade sålunda blifvit tvungen kvarstanna här uppe så länge.

Sothönan har enligt Kolthoff-Jägerskiöld i Sverige iakttagits i Jämtland och vid Sundsvall och i Finland enligt Mela-Kivirikko nordligast vid Torneå. I Norge har hon däremot iakttagits ända uppe i Sydvaranger. Hon har som kändt under de senaste decennierna hastigt utbredt sig i vårt land.

Då fyndet gjordes helt nära finska gränsen, har jag ansett det vara skäl att omnämna detsamma.

Brunanden eller rödhalsade dykanden, *Aythya ferina* L. Den 16 maj 1911, då jag som vanligt med kikare betraktade sjöfågelflockarna på Muonio älf, observerade jag i en större flock viggar (*Fuligula fuligula* L.) en ensam ♂ af *Aythya ferina*, hvilken är mig från barndo-

men väl bekant. De följande dagarna, ända till den 20 maj, stannade den kvar vid Muonio kyrkoby, men försvann då viggarna drogo vidare till sina häckplatser. Den höll sig alltid tillsammans med viggarna, men dock för det mesta något på sidan om flocken. Ofta sågs den sitta på iskanten. — *Aythya ferina*, som ännu för några tiotal år tillbaka var högst sällsynt i vårt land, hör äfven till de fåglar, som utbreda sig allt längre och längre åt norr. I finska Lappland torde den dock ej tidigare blifvit iakttagen. Kaaresuvanto (Karesuando), som i Mela-Kivirikko omnämnes, ligger i Sverige.

Aythya nyroca (Güldenstedt). Af denna för Finlands fauna nya art såg jag ett par, ♂ och ♀, den 10 augusti 1912 i en sjölik utvidgning af Könkämä älf mellan Kilpisjaur och Keinovuopio gård. Jag var i tillfälle att en lång stund betrakta dem med min goda prismakikare i fördelaktigaste belysning, hvarför en felbestämning är utesluten, i synnerhet som arten med sin karaktäristiska färg och sin stora hvita vingspegel är synnerligen lätt att igenkänna, ja helt enkelt omöjlig att förblanda med någon af våra öfriga arter. I synnerhet då fåglarna flögo upp voro de, tack vare det myckna hvita på arm- och handpennorna, högeligen afvikande från öfriga andfåglar. Det förtjänar kanske nämnas att min roddare, god fågelkännare som alla där uppe, genast förklarade att han aldrig förr sett sådana fåglar.

I Keinovuopio och andra gårdar vid Könkämäeno uppmanade jag där boende skyttar att försöka skjuta fåglarna, men torde detta ej ha lyckats, då de ej låtit höra af sig.

Enligt Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, är *Aythya nyroca* en ostlig fågel, som förekommer mycket allmänt i södra och sydöstra Ryssland, allmänt i Galicien, Moldau och Ungern, men sällsyntare i Polen och östra Tyskland. Längre västerut och norrut blir den allt sällsyntare, t. ex. i Holland och England. Den uppges af Faber från Island. I Italien är den ingenstädes sällsynt. Förutom i Europa förekommer *A. nyroca* i norra Afrika, i synnerhet i Egypten och Nubien, samt i mellersta Asien

och i Ob-dalen, där den af Finsch iakttagits häckande ända upp till polcirkeln. (Skjuten vid Arkangel, enl. Mewes.)

Enligt Kolthoff-Jägerskiöld, Nordens fåglar, är *Aythya nyroca* i Skandinavien funnen endast i Stora Bält, men i Schleswig-Holstein häckande.

Albinos af svärta, *Oidemia fusca* L. Enligt uppgift af flera personer sköts hösten 1910 en helhvit svärta vid Maunu by i Enontekis. Den hade näbb och fötter normalt färgade.

Hafstruten, *Larus marinus* L. Ett ungt exemplar af denna art sköts den 21 september 1912 vid Muonionalusta kyrkoby på svenska stranden af Muonio älf. Äfven år 1904 erhöll jag ett ungt exemplar af hafstruten, som skjutits nära Ylimuonio by. Hafstruten är ej tidigare uppgifven för finska Lappland.

Storskarfven eller hafstjädern, *Carbo carbo* L., förvillar sig så ofta till dessa trakter, att den knappast kan kallas en sällsynthet. Jag vill emellertid omnämna, att senaste september ett gammalt exemplar skjutits i Jerisjärvi i Muonio, hvaremot alla de exemplar jag tidigare sett varit ungfåglar eller åtminstone ej mer än årsgamla.

I detta sammanhang må nämnas, att uppgiften att storskarfven skulle häckat vid Könkämäeno i Enontekis utan den minsta tvekan kan strykas. Uppgiften har af ingen bekräftats, och den person som dukat upp historien är hvarken bosatt vid Könkämäeno eller någon fågelkännare, men däremot begåfvad med en liflig fantasi.

Från herr Felix Bryk inlämnades till publikation:

Über zwei Formen fennoskandischer Lepidopteren.

1. *Parnassius apollo* L. var. *nylandicus* Rothsch. ♂ ab. asymm. Fig. 1.

Asymmetrisch gezeichnete Exemplare von *Parnassius* gehören in diesem variablen Genus nicht zu den Selten-

heiten. Besonders sind es die beiden Zellflecke, die auf einer Seite anders als auf der anderen gezeichnet ausfallen; bisweilen fliessen sie sogar unregelmässig in einander. Am häufigsten tritt diese Asymmetrie bei *Parnassius mnemosyne* L. (z. B. Dolomiten ♀ c. m.) auf. Es dürfte auch kein Zufall sein, dass das Zusammenfliessen beider Flecke der Vorderflügel gerade bei der Mnemosyne zuerst von Muschamp [1]) als ab. *halteres* Musch. bekannt gemacht wurde. Wie bei den Vanessen [2]) das Zusammenschmelzen des Discalfleckes der Vorderflügel mit dem Costalflecke aberrativ auftritt, wiederholt sich im Genus *Parnassius* das Ineinanderfliessen vom Mittelzellfleck in den Discalfleck. Bei *Parnassius apollo* tritt dieser „*halteres*"-Zustand konstant im Branicskau-Gebirge (Ungarn, var. *carpathicus* Reb. et Rog.) auf. In Fennoskandien wurde er bis nun noch nicht festgestellt, obwohl Exemplare aus Porkkala (♂ c. m.) und Åland (♀♂ c. m.) die Tendenz aufweisen, den Discalfleck discuswärts längs der oberen Discocellularader zu verlängern. Das letzterwähnte ♂ aus Åland (leg. Breitfuss, 1912) ist noch deshalb besonders interessant, weil unterseits (rechts) eine tatsächliche Überbrückung beider Flecke stattfindet. Auch bei Mnemosyne entdeckte ich das Auftreten dieses Zustandes unterseits ohne dass er auch auf der Oberseite erschienen wäre. Wer nun die Schuppen- und Zeichnungsarmut der Vorderflügelunterseite der Parnassier kennt, wer die Flügelhaltung der Parnassier in allen Stellungen im Freien beobachtet hat, wird mir zugeben, das der *halteres*-Zustand als ein Stehengebliebensein der Entwicklung während der Entstehung der Flügelzeichnung in der Puppenschale aufzufassen sei. [3]) Also eine unfertige oder verfrühte Zeichnung.

[1]) Vgl. Muschamp. Entom. Record, Vol. XVI. 1904, p. 52.

[2]) Vgl. Standfuss, Experiment. zoolog. Studien mit Lepidopteren. Zürich, 1898, Tav. II, III, IV.

Ferner Fischer, Zur Physiologie der Aberrationen etc. etc. Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie, IV Jahrg., 6. Heft. 1907, Tav., Figg. 3, 5, 9, 14.

[3]) Vgl. Bryk. Soc. ent., Vol. XXVII, N:o 20. 1912, p. 89.

Das ♂, das ich nun beschreiben will, verdient aber schon deshalb allgemeines Interesse, weil sich der einseitig verzerrte *halteres*-Zustand von der abnormen Rippenbildung des Discus als abhängig erweist. Es stammt von der Insel Porkkala (Räfsö, leg. Maija Stenbäck, VII. 1912. c. m.) und ist für Südfinnland sehr klein. Frings [1]) gibt für die kleinsten ♂♂ 38 mm (Vorderflügellänge) an. Mein ♂ misst rechts 37, links 36 mm von der Vorderflügelwurzel bis zum

Fig. 1.

Fig. 2.

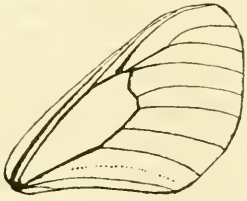


Fig. 3.

Apex (resp. R_4). Glasband schmal, Submarginalbinde deutlich, aber nicht so markant wie bei den anderen ♂♂ aus Porkkala. Quincunxzeichnung pastos, die Costalflecke davon fast nicht verbunden. Kappenbinde der Hinterflügel auch oberseits schwach erhalten. Ocellen sehr klein, scharf schwarz umzogen, mit reinen weissen Kernen; die beiden Analflecke mässig. Basalschwärze und Hinterrandbestäubung wie für Nyland typisch: also um den Discus herum verlaufend; unterseits ist das Costalsystem der Vorderflügel nicht gerötet;

[1]) Carl Frings, Einige finnl. Lepidopterenformen. Soc. ent, Vol. XXV. 1910, p. 30.

von den beiden Analflecken trägt der proximale einen roten Kern. Der linke Vorderflügel ist anomal gezeichnet. Schauen wir uns zunächst sein Adergerüste an (Fig. 3). Es ist insofern verändert, dass der den hinteren Teil des Discus bildende Cubitus viel kürzer, als es für alle Parnassier typisch ist, ausgefallen ist. Die Entfernung von der Wurzel bis zur Stelle, wo $R_4 + R_5 + M_1$ entspringt, und von der Wurzel bis zur Stelle, wo M_2 entspringt, ist bei *Parnassius* fast gleich. Der gewöhnlich länglich verzogene Discus ist hier fast so in die Breite gespannt wie bei *P. machaon* L. $Mediana_1$ entspringt aus dem Discus, wo auch die dichotome Radialader $4 + 5$ mündet, während sie in der Regel bei *Parnassius apollo*, *mnemosyne* etc. etc. mit dem Radius $4 + 5$ verwachsen ist (besonders für den Tyroler *Parnassius apollo* L. var. *rubidus* Fruhst. typisch). In den seltensten Fällen kann sogar der erste Medianast eine centrale Stellung, wie z. B. bei *Papilio machaon* L., annehmen (ab. *bosniackii* Bryk [1]); dazu neigen besonders die ex larva gezogenen Tiere aus Norrköping (1 ♂ c. m.).[2] Die mittlere Mediana ist stark central gerückt, markiert also die für *Parnassius* typische, cubitale Stellung jener Ader nicht so sehr wie typische Exemplare. Das veränderte Adersystem hat nun die Zeichnung des Mittelzellfleckes, des Discalfleckes, des zweiten Costalfleckes und sogar des in der zweiten Radialzelle (zwischen M_1 und M_2) gelegenen Submarginalmondes in Mitleidenschaft gezogen. Alle diese erwähnten Zeichnungskomponenten sind konzentrisch verzerrt, indem sie wurzelwärts verzogen erscheinen; sogar die kaum bemerkbare Basalbestäubung des Discus macht diese Geste mit. Die beiden Zellflecke berühren einander dort, wo die rückgebildete $M_1 + M_2$ den Discus durchläuft; eine dem *Pap. de-*

[1]) Vgl. Bryk, Parnassiana. Soc. ent. XXVII, N:o 11. 1912, p. 53.

[2]) Auch das von Stichel abgebildete Geäder von *Parnassius delius* (vgl. Genera insectorum, Wytsman, Bruxelles, Tav. 1, Fig. 3 a) ist für *delius* nicht typisch (also aberrativ), da 7 ♂♂ 4 ♀♀ (c. m.) ein für *apollo* typisches Medianast aufweisen.

moleus L. nicht unähnliche Zellfleckdekoration entsteht dadurch. Die Abhängigkeit der verzerrten „*halteres*"-Zeichnung vom rückgebildeten Medianstamme wird unterseits (Fig. 2) viel ersichtlicher; wie zwei römische V V, wovon der Scheitel des distalen die linke Seite des proximalen trifft, sieht diese Zeichnung aus. Der Discalfleck endet mit einem kleinen Ausläufer auf M_3, er reicht also so weit saumwärts, wie bei einem normalen Flügel der (hier verkürzte) Cubitus reichen würde. Der Hinterrandsfleck ist auch anomal; er ist länglich, wurzelwärts ausgezähnt, als betonte er seine Abhängigkeit von der rückgebildeten oberen Axillaris. Solche verschobene Hinterrandsflecke kommen unterseits sehr oft vor, obwohl die Oberseite diese Abhängigkeit von der verschwundenen Axillaris vertuscht. Unterseits ist dieser Hinterandsfleck dagegen nicht anomal; er gleicht dem des rechten Vorderflügels.

2. Nachtrag zur Mitteilung vom 2. XII. 1911 von F. Bryk, *Argynnis*-Formen aus Karelia ladogensis.

Verwechslung in der Determination und mitteilungswerte Erfahrungen, die mir inzwischen zugegangen sind, veranlassen mich zur folgenden Nachschrift.

Das in Fig. 2 (l. c.) abgebildete und als ab. *zinalensis* Foore beschriebene ♂ von *Argynnis ino* Rott. hat mit der von Favre aufgestellten wallisischen Unterart var. *zinalensis* nichts zu tun. Vielmehr gehöre es nach den freundlichen Mitteilungen von Dr. Paul Schulze (Berlin, Zoolog. Institut) zur f. *lambinii* Lambill., „die durch die melanotische Oberseite und die zusammengeflossenen Flecken der Vorderflügeloberseite charakterisiert ist". Auch habe Dr. Gillmer eine andere Form als f. *weidi* Gillm. beschrieben (Archiv f. Freunde d. Naturgesch. Mecklenb. 57, 1903, p. 113), dessen „Basal- und Mittelfeld stark verdunkelt ist, während das Saumfeld eine Aufhellung zu Gunsten der braunen Grundfarbe erfährt; die Unterseite der Hinterflügel sei ebenfalls aufgehellt". (Dr. P. Schulze, 15. X. 1912.)

Mötet den 1 februari 1913.

Sällskapets ordförande ägnade några ord åt minnet af tvenne nyligen genom döden bortgångna medlemmar, konrektor Carl Achates Aschan, som dog i Kuopio den 6 december 1912, och kollegan Otto Alfred Alcenius i Helsingfors, som afled härstädes den 20 januari detta år. Sällskapets medlemmar hedrade de aflidna genom att resa sig från sina platser.

Anhållan om skriftutbyte hade ingått från Böhmischer Klub für die Naturwissenschaften, Prag, och från Société des Naturalistes et des Amis de la Nature en Crimée, Simferopol, och beslöt Sällskapet härtill bifalla och i utbyte gifva sina Meddelanden.

Enligt af skattmästaren afgifven kassarapport utvisade Sällskapets rörliga kapital en behållning af Fmk 1,615: 66.

Doktor V. F. Brotherus framlade och öfverlämnade såsom gåfva åt Sällskapet tredje fascikeln, n:o 201—300, af sitt exsiccatverk Bryotheca fennica. Vid insamlandet af materialet hade utgifvaren biträdts af ett antal intresserade botanister.

Doktor V. F. Brotherus förevisade därjämte följande för vårt land nya mossor, hvilka jämväl funnos utdelade i den nu utkomna exsiccat-fascikeln:

1. *Amblystegiella confervoides* (Brid.) Loesk., insamlad af doktor H. Buch i Sordavala-trakten i Ladoga-Karelen den 29 juni 1911.

2. *Orthothecium rufescens* (Dicks.) Bryol. eur., hvilken insamlats i Kuusamo, Kulmakkapuro, den 20 juli 1911 af forstmästare E. af Hällström.

Docent E. Nordenskiöld öfverlämnade såsom gåfva till Sällskapet en mollusksamling, som hopbragts af A. E. Nordenskiöld och legat till grund för dennes och A. E. Nylanders „Finlands mollusker". Samlingen innehöll 58 inhemska, 82 skandinaviska och 107 utländska arter.

I anslutning till sitt tidigare andragande om insamlande af material af våra relikta krustaceer (sid. 40) förevisade professor K. M. Levander en karta, som utvisade de insjöar, i hvilka förekomsten af dessa djur blifvit konstaterad. Enligt kartan hafva *Mysis relicta* och tre relikta amphipodformer blifvit anträffade i 19 eller 20 insjöar, men utan tvifvel förekomma de i ett stort antal andra, genom större vattendjup utmärkta sjöar, hvilka nödvändigtvis borde i förevarande afseende undersökas. I Kemi älf hade föredragaren på särskilda ställen under resor senaste sommar funnit en amphipod, som torde vara identisk med *Pallasea quadrispinosa* Sars, en af de relikta amphipoderna.

Med anledning af den förevisade kartan framhöll doktor Harald Lindberg, att fyndorterna för de relikta krustaceerna i hufvudsak synas sammanfalla med dem för relikta vattenväxter, samt uppmanade eventuella exkurrenter i dessa områden att uppmärksamma äfven växtvärlden.

Doktor Harald Lindberg inlämnade följande meddelande:

„1. *Lathraea squamaria* L. Af denna art har doktor Hj. Schulman till museet inlämnat ett exemplar, som insamlats i Lojo i en granskog med hassel nära Anttila hagvägen vid gränsen till Sjundeå (maj 1902?). Fyndorten är den ostligaste i vårt land och därför af särskildt intresse. Som bekant förekommer *Lathraea* flerstädes på Åland. Dessutom är den känd från en lokal i Bromarf samt från Fiskars i Pojo. Arten är således ny för Nyland. Lokalen i Lojo ligger nämligen söder om åsen och bör således räknas till Nylandia och ej till Regio Aboënsis, dit största delen af socknen hör.

2. *Centaurea calcitrapa* L. Nyligen inlämnades till museet ett exemplar af denna art af doktor V. F. Brotherus. Exemplaret är insamladt den 19 augusti 1911 af Aina Bergholm, elev vid Svenska fruntimmersskolan i Helsingfors, på barlastplatsen i Mariehamn på Åland. Arten är ny för den finska adventivfloran. Vild förekommer den i största delen af södra och mellersta Europa. Den afviker från alla våra *Centaurea*-arter genom holkfjällen, hvilka äro utbildade såsom cirka 2 cm långa, gula tornar."

Maisteri T. J. Hintikka näytti *Taphrina Cerasi* (Fuck.) Sadeb. sienen aiheuttamia tuulenpesiä, joita hän oli ottanut talteen Ahvenanmaalta Sundin Tosarby'stä. Ilmoittaja oli tavannut sienen Ahvenanmaalla myös Sundin kirkon luona sekä Saltvikin Bergössä, kaikki kesäkuussa 1912, sekä Joroisissa, kirkonkylässä kesällä 1911. Sienen oli määrännyt tohtori J. I. Liro.

Edelleen näytti maisteri Hintikka emergenssimuodostumia täkäläisessä kasvitieteellisessä puutarhassa kasvavan *Aristolochia Sipho* L'Hérit. kasvin lehtien alapinnalla. Muodostuman olivat aikaisempina kesinä ottaneet talteen professori F. Elfving ja maisteri E. Häyrén. Sen syyt ovat tuntemattomat.

Myös oli näytteillä Fungi imperfecteihin luetun *Diplodia gongrogena*'n *Populus tremula*'lla aiheuttamia mycocecidioita Joroisista Lahnalahden rannalta, Frugårdin tilan maalta. Kasvipatologisen laitoksen kokoelmissa on sama muodostuma Johanneksen pitäjästä Armi Hämäläisen ottamana. Myös tohtori Liro oli suullisen tiedonantonsa mukaan nähnyt niitä Venäjän Karjalassa.

Professor J. A. Palmén föredrog om märkning af fåglar i syfte att utforska deras flyttningsvägar och därmed sammanhängande frågor. Sådana undersökningar hafva sedan någon tid tillbaka pågått å den kända tyska fågelstationen Rossitten, där initiativet tagits af Thienemann, och tidigast föranstaltats af Mortensen i Viborg i Dan-

mark och af Göteborgs museum i Sverige. I Moskva har nyligen anordnats en ornitologisk central, snarlik den som redan länge existerat i Buda-Pest. Föredragaren väckte förslag om att man äfven i vårt land skulle i större omfattning upptaga undersökningar af ifrågavarande art. Man borde emellertid anbringa märken ej blott på flyttfåglar, utan äfven på strykfåglar och årets ungar, hvarigenom kunde erhållas notiser om de olika arternas vanor, om ålder o. s. v. Föredragaren hade för fåglarnas märkning anskaffat med hans namn och adress försedda aluminiumringar af fyra olika storlekar och erbjöd sig att utdela af dem åt för saken intresserade personer. Självfallet bör vid märkningen noga antecknas för hvarje exemplar såväl ort och datum som ock arten och andra nödvändiga notiser. Redan senaste sommar hade märkning af fåglar i vårt land företagits, nämligen af herr H. Grote, som på Kellomäki i Viborgstrakten märkt 80 st. småfåglar af 15 species (*Parus*, *Sylvia* etc.). Han fångade fåglarna med bur och slagnät. Bland rariteter som han påträffat kan nämnas *Muscicapa parva* (Skizzen vom Vogelfang, tidskr. Falco, VIII årg., 1912).

Professor K. M. Levander yttrade:

Några ord om det lägre djurlifvet på snön såsom forskningsuppgift.

År 1897 offentliggjorde mag. A. Westerlund i „Luonnon Ystävä“, som då börjat utkomma, en intresseväckande uppsats om insektlif under vintern. Denna uppsats innehöll bl. a. särskilda original-iakttagelser, som den alltför tidigt aflidne författaren († 1898) hade gjort angående insekter, hvilka förekomma om vintern i omnejden af Kuopio, och var den första sammanhängande framställning hos oss om det lägre djurlifvet under vintern och om vår snöfauna. Under de 15 år, som sedan dess förgått, har en del nya bidrag tillkommit, hvarigenom vår kännedom om vinter-

faunan utvidgats. Detta gäller huvudsakligen de collemboler, som uppträda om vintern. I detta hänseende är framför allt att framhållas dr. Linnaniemis stora, förtjänstfulla arbete om vårt lands apterygotfauna, i hvars allmänna del (1907) ett utförligt kapitel ägnats vinterns collembolfauna. Dr. Linnaniemi har i denna framställning på grund af sina mångåriga, ingående studier öfver *Collembola* gifvit såväl en noggrann utredning af till denna grupp hörande arters förekomst om vintern hos oss som ock värdefulla bidrag till kännedom om de under vintern anträffade arternas yttre lefnadsbetingelser och biologiska förhållanden.

Ehuruväl framsteg i vår kännedom på ifrågavarande område gjorts, tror jag det vara ändamålsenligt att en gång uttryckligen framhålla, att vi äga en hiemal och en nival arthropodfauna, som blott delvis är genom speciellt därpå riktade undersökningar närmare belyst, och att för erhållande af djupare insikter om denna faunas beskaffenhet, betraktad såsom en helhet, och dess säregna lefnadsvillkor fortsatta studier äro nödiga — detta äfven med hänsyn till collembolerna, hvilka väl blifvit mest uppmärksammade af de i vinterfaunan företrädda djurgrupperna. Att här i allmänhet föreligger en forskningsuppgift, som utan tvifvel i hög grad tillkommer oss nordbor att vinnlägga oss om, torde icke behöfva särskildt påpekas.

Närmaste anledningen till att jag tillåter mig framhålla detta, och att jag använder uttrycket arthropodfauna i stället för insektfauna, har varit de intryck jag under resor senaste julferie till Kuopio och Mäntyharju erhöll af det jämförelsevis rikliga djurlif, som under några blida dagar i början af januari vid exkursioner kunde iakttagas på tjockt och tunnt snötäcke, ibland snötyngda träd och på snö vid stranden af isbelagda sjöar. Förutom särskilda collemboler och de två karaktäristiska vinterinsekterna *Boreus westwoodi* och *Chionea araneoides* iakttogs en hel hop andra, däribland en muscid tämligen individrikt. Icke blott insekter i imago- och larvtillstånd påträffades på snön, utan äfven några arachnoider. Detta framgår närmare af följande öfversikt: *Phalan-*

gidea (en art), *Araneida* (ett par arter), *Collembola* (några arter, en individrikt), *Heteroptera* (en mirid), *Panorpata (Boreus), Diptera* (flere arter, af hvilka några i flere exemplar), *Microlepidoptera* (två arter) och *Coleoptera* (en liflig larv).

Ifrågavarande material utgör ju blott ett litet stickprof, men vi kunna emellertid konstatera, att 8 skilda systematiska kategorier, bl. a. två arachnoidgrupper, voro däri företrädda. Med hänvisande till detta faktum och andra dylika finner jag all anledning antaga, att ifall insamlingar och iakttagelser skulle systematiskt verkställas under längre tid emellan höst och vår, och man därvid icke blott toge hänsyn till, hvad den rena faunistiken kräfver, utan äfven utginge från allmännare zoologiska synpunkter, till exempel från synpunkten af snötäckets arthropodfauna såsom en biocoenos betraktad, eller från synpunkten af genom öfvervintring framkallade anpassningar hos våra landarthropoder, så skulle säkerligen resultat äfven af allmänt värde kunna vinnas.

Kort sammanfattadt borde, enligt hvad jag kan se, undersökningar angående djurlifvet på snön vara högeligen önskvärda och förtjäna förty att af Sällskapet befordras. Önskvärdheten af sådana undersökningar torde än tydligare framgå af följande utkast till ett forskningsprogram.

Det borde anställas: a) fortlöpande eller under en längre tid pågående iakttagelser och insamlingar på olika ståndorter af den hiemala arthropodfaunan, hvarigenom en bild med skarpare konturer än den vi nu äga skulle erhållas om densammas sammansättning af olika element (synpunkter: tychonivala och eunivala element; stenoterma och euryterma kalltidsformer; höstvinterformer, midvinterformer, vårvinterformer; terricola, arboricola; utvecklas från larver, lefvande på marken eller i vatten; svamp- och algätare, zoofager m. m.);

b) samtidiga observationer rörande temperatur, luftens fuktighet, snöns beskaffenhet o. a. yttre fysikaliska lefnadsbetingelser;

c) undersökningar om de särskilda arternas speciella ekologi (fortplantnings- och utvecklingsförhållanden, sätt att

skydda sig, näring, fiender, allehanda afhängighetsförhållanden till den omgifvande organiska och oorganiska naturen);

d) experimentella försök hemma eller i laboratorium på lefvande material bl. a. för utrönande af vinterarternas förhållande till värme och temperaturväxlingar och undersökningar på lefvande och fixeradt material angående de hiemala och nivala arternas strukturella tillpassningar till lifvet på snöig mark, till uthärdande af låg temperatur och till andra speciella lifsvillkor;

e) undersökningar om insekters o. a. landarthropoders öfvervintringsförhållanden i allmänhet, ty, såsom Westerlund i sin ofvannämnda artikel redan antydde, erbjudas här öfverhufvudtaget en mängd biologiska frågor, som borde upptagas af oss nordbor.

Vid landets sydkust skulle anstalterna på Ånäs och Tvärminne vara förträffliga stationer för dylika undersökningar. Den sistnämnda inrättningen eller professor J. A. Palméns Zoologiska station har för öfrigt redan tidigare tjänat detta ändamål, såsom framgår bl. a. af dr. Linnaniemis arbete om apterygotfaunan vid Tvärminne (1905). Äfven Meteorologiska anstalten i Fredriksberg skulle som sådan station erbjuda en Sällskapets stipendiat i vissa afseenden särskilda förmåner. För att de fördelar, hvilka dessa anstalter erbjuda för vetenskaplig forskning, måtte blifva utnyttjade äfven om vintern, har jag i Sällskapets krets velat framhålla önskvärdheten af här berörda undersökningar.

Med anledning af föredraget omnämnde med. kand. R. Forsius, att han under en följd af år insamlat material af leddjur från snö och gärna ställde detta till förfogande åt hugade bearbetare.

Professor J. Sahlberg lämnade följande meddelande:

Ponera punctatissima Roger, funnen i Jyväskylä-trakten.

Under en entomologisk exkursion, som jag en solvarm dag, den 5 juli, senaste sommar gjorde tillsammans med

deltagare i de akademiska feriekurserna i Jyväskylä, företogo vi oss att utanför en större såginrättning vid Haapakoski fors undersöka gamla upplag af sågspån, emedan på sådana lokaler ofta blifvit anträffade några intressanta arter *Coleoptera*, som hos oss förgäfves eftersökas på andra ställen. Vid gräfning på en plats, där sågspånen uteslutande härrörde från björk, fick jag se en liten, smal, brun myra, i hvilken jag till min stora öfverraskning genast igenkände en representant af underfamiljen *Ponerinae*.

Vid mitt i anledning häraf uppgifna glädjerop samlades snart en skara studenter, kvinnliga och manliga, och vi började med ifver leta efter flera exemplar. Efter en stund fanns ett, så ett annat, och till slut hade vi plockat ett större antal af denna lilla myra, men endast arbetare. Därjämte lyckades det oss att uppdaga mycket djupt i den gamla sågspånshögen under brädstumpar eller i springor mellan barken och veden på små björkstycken några denna myra tillhöriga små bon, i hvilka några larver och pupphylsor lågo radade, och med hvilkas skötande ett tiotal arbetare voro sysselsatta. Däremot kunde vi oaktadt träget sökande icke finna ett enda bevingadt exemplar eller öfver hufvud taget någon hane eller hona af myran.

Följande morgon begaf jag mig åter ut till stället. Jag var lika lycklig, men ej lyckligare än dagen förut. Flera nya, små bon funnos, men endast på en yta af högst 20 kvadratmeters areal. På talrika andra ställen uti den vidsträckta sågspånsamlingen gräfdes utan att något spår af myran syntes till. Då jag ej heller nu lyckades finna bevingade exemplar och antog, att årstiden för sådana ännu ej var inne, tog jag med mig i en påse ett par af bona med larver och puppor, några trästycken och rundligt med sågspån äfvensom till dessa bon hörande arbetsmyror och hoppades, att dessa skulle kunna uppföda äfven någon ♂ eller ♀.

Efter hemkomsten till Karislojo flyttade jag allt detta öfver i en blomkruka, i hvars botten jag lade ett tjockt lager väl tillpackad, våt lera. En mängd myror kröpo nu omkring bland sågspånen. Sedan jag behörigen vattnat, täckte jag

burken med glesare tyg, som väl tillknöts vid mynningen, samt lämnade myrorna att i ro sköta sig.

Efter omkring tre veckors tid öppnade jag krukan och fann till min ledsnad, att myror och larver försvunnit. Leran hade torkat ihop, så att en springa uppstått invid krukans kant; och genom denna hade påtagligen myrorna rymt med sina larver. Vid noggrann genomsökning af sågspånen kunde jag finna blott en enda lefvande myra, ingen död, och jag ansåg hela mitt uppfostringsförsök förfeladt.

Men ännu en gång skulle den lilla myran bereda mig en öfverraskning. I samma rum, där blomkrukan med myrorna förvarades, stodo några andra krukor med larver af skalbaggar och bland dem en med utvecklingsstadier af *Zilora ferruginea* tillsammans med barkstycken, genomdragna af svampmycelier, och träsmulor af gran, och denna stod nära intill myrkrukan. Här såg jag en dag den ena efter den andra af mina myror krypa på barkstyckena och bland dem ett par, som voro ljusa och mjuka och således nykläckta. Snart upptäckte jag äfven ett litet bo, där några mycket små larver voro placerade och där myrorna hade ställt helt trefligt för sig. Vidare fann jag, hvilket var af större vikt, en myra, som skilde sig från de andra genom betydligare storlek, något mer långsträckt form och mörkare färg. Den hade äfven mycket större ögon samt befanns vara en ergatoid hona, d. v. s. en vinglös hona, liknande arbetarne. Den tillhörde samma art som dessa.

Att vi här hade en art af släktet *Ponera* var klart, men hvilken? Endast tvenne kunde komma i fråga, nämligen *Ponera contracta* Latr. (= *coarctata* Latr. [1]) och *P. punctatissima* Roger, hvilka ofta blifvit förväxlade. Vid en sorgfällig undersökning, äfven med mikroskopets tillhjälp, har jag

[1]) Arten beskrefs af Latreille 1802 under namn af *Formica coarctata*, men då han fann, att man för hela den grupp af myror, dit denna art hör, användt namnet *Formicae coarctatae*, ändrade han själf samma år i sitt stora arbete „Histoire naturelle des Fourmis“ namnet till *F. contracta*. Detta namn har senare bibehållits, dock har man någon gång på grund af prioritetslagen velat kalla arten *P. coarctata*.

funnit att arten är Rogers *Ponera punctatissima*. Dess viktigaste karaktär, som äfven af namngifvaren framhållits, är att maxillarpalperna bestå af en enda, mycket liten led, då de hos *P. contracta* bestå af tvenne leder, af hvilka den andra är betydligt längre och försedd med ett ändborst. Dessutom har den mycket finare och tätare punktur samt, såsom Emery i sitt sista stora arbete (Beiträge zur Monographie der Formiciden des paläarktischen Faunengebietes VIII, Ponerinae, Deutsch. ent. Zeitschr. 1909, 368, fig. 7, och 373, fig. 11) framhåller, kortare första antennled, hvilken ej på långt när når hufvudets bakkant, en karaktär hvarigenom den skiljer sig såväl från *P. coarctata* som äfven från den ännu närmare stående *P. eduardi* For. från Medelhafsländerna.

Att en art af släktet *Ponera* och särskildt *P. punctatissima* skulle förekomma ute i det fria samt kunna bygga och fortplanta sig så långt mot Norden som i Jyväskylä-trakten, vid 62° 10′ n. br., var högeligen oväntadt. Uti Aurivillius' år 1909 utkomna bearbetning af myrorna i „Svensk insektfauna“ upptages underfamiljen *Ponerinae* alls icke, och i Emerys och Forels „Catalogue des Formicides d'Europe“ 1879, däri författarne söka att tydliggöra arternas utbredning mot Norden genom angifvande af den isoterm, vid hvilken deras nordligaste fyndort är belägen, säges att denna art ute i det fria förekommer ända till isotermen för 17° vid Aachen, och att den därjämte blifvit funnen under blomkrukor i varma växthus i några nordligare belägna större städer, t. ex. London, Berlin och Köpenhamn. I sitt sista arbete säger Emery, att den förekommer i mellersta Europa på enstaka ställen i England, Tyskland, Frankrike och Schweiz, delvis i orangerier. Redan år 1872 har jag funnit flera exemplar i det varmaste växthuset i härvarande Botaniska trädgård samt offentliggjort en uppsats därom i Notis. F. et Fl. Fenn. XIV (1875), p. 311. Då här ingå beskrifningar på arbetare och hona, synes det mig onödigt att nu ånyo beskrifva arten. Jag ber därför att få hänvisa till denna uppsats samt vill här endast nämna, att de vid Jyväskylä funna

exemplaren voro något större och mörkare samt i liten mån mindre glänsande, än exemplaren från orangerierna i Helsingfors. De sistnämnda hade ock professor August Forel, en af nutidens främsta kännare af myror, redan då betraktat såsom en särskild varietet af den ute i fria naturen i södra Europa förekommande *P. punctatissima*.[1]) Äfven den funna ergatoida honan öfverensstämmer med Rogers beskrifning med undantag af att hon saknar vingar.

Nu uppstår frågan: huru har denna myra kunnat komma till en så nordlig ort som Jyväskylä-trakten med dess i förhållande till artens hemtrakter kalla klimat, och huru har den kunnat där fortplanta sig? Professor Forel, åt hvilken jag sändt exemplar och meddelat om fyndet, uttalade sin förvåning öfver dess förekomst i mellersta Finland samt förmodade, att den dock på något sätt kommit till platsen från något varmt växthus. Då sådant emellertid ej finnes i närheten, skulle jag hellre tro, att den transporterats till platsen från någon ort i Södern, där den förekommer talrikare, med emballaget till några maskiner eller verktyg, som hämtats till Haapakoski såginrättning. Såsom först nämnts, hade jag själf sett, huru lätt denna myra funnit sig till rätta i en blomkruka, och på samma sätt hade den kunnat bosätta sig i en trälåda. Då den sedan kommit bland sågspån, hade den väl funnit god trefnad till följd af den värme, som uppstår vid spånens förmultning och jäsning. För vinterns stränga, starka köld hade såväl arbetare som honor kunnat skydda sig genom att krypa djupt ned bland träsmulorna, som ju äro mycket dåliga värmeledare. Såsom äfven annorstädes blifvit iakttaget, trifvas de nästan blinda *Ponera*-arterna djupt under jorden. Det enda här funna

[1]) Då Roger först beskrifvit arten från orangerier i Berlin (Berl. entom. Zeitschr. III, 1859, p. 254, n. 24, Tab. 7, Fig. 7), måste man, om man vill absolut hålla på prioritetslagen, kalla denna varmhusform för *Ponera punctatissima*, hvarför jag ber att få föreslå för den ute i naturen förekommande, större och mörkare rasen, till hvilken de vid Haapakoski funna arbetare-myrorna höra, namnet *P. punctatissima* Roger var. *genuina*.

honexemplaret var vinglöst, och måhända är det regel, att såväl ♀ som ♂ här uppe i Norden uppträder utan vingar.

Att gamla sågspånssamlingar höja jordtemperaturen och därigenom göra det möjligt för sydliga arter att trifvas längre norrut än på andra lokaler, visa ock coleopter-arter, som i Finland blifvit funna endast bland sågspån. Såsom exempel vill jag nämna den lilla, intressanta, gula *Tachys bisulcatus* Nicol., hvilken jag funnit på dylika lokaler i Lojo och Nummis i Nyland samt äfven vid Haapakoski såg. Denna art är ännu icke känd från Skandinaviska halfön, men har, ehuru sällan, anträffats i mellersta Europa. Något allmännare är den i Medelhafstrakterna, där den förekommer under vegetabiliskt detritus vid flodstränder, t. ex. i Libanons bergstrakt, där jag tagit flera exemplar. I gammal sågspån vid Kärkölä såg i Karislojo har jag och min son Unio äfven funnit talrika ägg och nykläckta ungar af vanliga snoken, som här kunnat utkläckas likasom i en jäsande gödselhög.

Från student Helmi Bastman inlämnades till publikation:

Bidrag till kännedomen om Nylands copeognather.

År 1894 publicerade professor O. M. Reuter en förteckning öfver Finlands då kända copeognather. [1]) Sedan dess hafva flere för vetenskapen och i synnerhet för vårt lands fauna nya arter anträffats och beskrifvits, dels af dr. Enderlein i Tyskland, dels af prof. O. M. Reuter hos oss. De efter år 1894 i Nyland funna, för vår fauna nya arternas antal är 5, hvaraf åtminstone 3 tillhöra förut i landet icke funna släkten. Dessa arter, hvarom närmare i nedanstående förteckning, äro *Coecilius gynapterus* Tetens [2]),

[1]) Finlands psocider. Acta Soc. Fauna et Flora Fenn., IX, n:o 4. 1894.

[2]) Reuter, O. M., Neue Beiträge zur Kenntnis der Copeognathen Finnlands. Acta Soc. F. Fl. Fenn., XXVI, n:o 9. 1904.

Reuterella helvimaculata Enderl. [1]). *Nymphopsocus destructor* Enderl. [1]), *Psyllipsocus ramburi* Sél. Longch. [1]) och *Psocus? annulipes* Reut. [2]), hvilken prof. Reuter ej med säkerhet kunnat bestämma, emedan exemplaret blifvit illa medfaret. Dessutom är att nämna en ny varietet, *Elipsocus hyalinus* var. *abdominalis* Reut. [1]). Hufvudsakligast äro våra finska copeognather insamlade i södra Finland, under det att ett ytterst ringa antal arter är kändt från mellersta eller norra delen af landet. Det största antalet af de nedan uppräknade arterna härstammar från Tvärminne zoologiska stations närmaste omgifning, där jag tack vare professor J. A. Palméns vänlighet och stora tillmötesgående varit i tillfälle att under sommaren 1912 insamla ett 30-tal arter. I nedanföljande förteckning, i hvilken jag upptagit alla i Nyland funna copeognather, till antalet 39 arter och 3 varieteter, har jag i hufvudsak följt dr. Enderleins systematiska uppställning. [3])

En del fynd hafva blifvit gjorda af andra personer, och efter hvart och ett af dessa fynd har jag inom parentes angifvit insamlaren. Sålunda betyder: F med. kand. R. Forsius, L dr. W. M. Linnaniemi, Ldr prof. K. M. Levander, P prof. J. A. Palmén, R prof. O. M. Reuter, E. R. prof. E. Reuter, S prof. J. Sahlberg. Mina egna fynd sakna sådan namnuppgift. — Utom vid Tvärminne och i dess närhet (Björkskär, Syndalen) har jag företagit insamlingar i Ekenäs stad och skärgård (Hästö), Snappertuna och Tenala (Lappvik) äfvensom i Helsingfors och på Dickursby (agrikulturekonomiska försöksanstalten å Ånäs).

Förrän jag går till själfva förteckningen, ber jag få uttala min uppriktiga tack till professor K. M. Levander,

[1]) Reuter, O. M., Neue Beiträge zur Kenntnis der Copeognathen Finnlands. Acta Soc. F. Fl. Fenn., XXVI, n:o 9. 1904.

[2]) Reuter, O. M., Finska psocider. Acta Soc. F. Fl. Fenn., XVII, n:o 3. 1899.

[3]) Enderlein, Zur Kenntnis der Copeognathen-Fauna Westpreussens. 28. Bericht des Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Vereins, Danzig. 1906.

som först fäst min uppmärksamhet på copeognatherna, och till professor O. M. Reuter, som godhetsfullt gifvit mig, nybegynnaren, många goda råd angående copeognathernas insamlande och bestämning äfvensom för mig påpekat flere intressanta frågor inom copeognathernas grupp.

Dimera.

Familjen **Psocidae** Enderlein 1903.

Underfam. *Psocinae* Enderlein 1901.

Psocus [1]) Latr. 1796.

Ps. variegatus Latr. Arten har blifvit funnen ej sällsynt på löfträd, men äfven på barrträd. Karislojo (S) och Helsingfors (S) enl. Reuter 1894; Snappertuna 4. VII. 12 på gran och tall.

Ps. contrarius Reut. Arten förekommer sällsynt. Funnen i enstaka exemplar vid Tvärminne zoologiska station 9. VIII. 12 på *Populus tremula;* Tvärminne 24. VIII. 12 på *Calluna;* Syndalen 2. IX. 12 på *Calluna.*

Ps. intermedius Tet. Af denna art har endast ett exemplar blifvit funnet i Nyland af professor Mäklin. Ort och datum äro ej närmare angifna (Reuter 1894).

Ps. bifasciatus Latr. Ej sällsynt på löfträd, i synnerhet björk. Insamlad i Helsingfors (S) och Lovisa (R) enl. Reuter 1894. Dessutom har jag funnit några exemplar vid Tvärminne zoologiska station 9. VIII. 12 på *Betula;* Tvärminne, Rofholmen, 12. VIII. 12 på *Alnus glutinosa;* Tvärminne 20. VIII. 12 på *Pinus silvestris* och *Vaccinium myrtillus;* Björkskär 15. VIII. 12 på *Picea excelsa* och *Myrica;* Snappertuna 4. VIII. 12 på *Pinus.*

[1]) I anledning af de af Alb. Tullgren meddelade fakta i „Kännedomen om Sveriges copeognather" (Arkiv för zoologi, Bd. 5, n:o 8, pag. 5) och mina egna observationer angående vingnervernas förbindningssätt anser äfven jag det rättast att sammanslå de bägge släktena *Amphigerontia* Kolbe 1880 och *Psocus* Latr. 1796.

Af arten har jag funnit tre exemplar med afvikande vingnerver. Två af dessa ha på vänstra framvingen tredje medialribban (m_3) tudelad. Det tredje exemplaret har vänstra framvingens första gaffelribba (r_{2+3}) tudelad, så att man tydligen kan tala om r_2 och r_3.

Ps. longicornis (F.). Arten är funnen på löfträd, ej sällsynt. Helsingfors (S) och Karislojo (S) enl. Reuter 1894.

Ps. nebulosus Steph. Förekommer allmänt på löfträd, men äfven här och där på barrträd. Karislojo (S) och Lovisa (R) enl. Reuter 1894; Snappertuna 4. VIII. 12 på *Tilia, Pinus, Picea;* Björkskär 15. VIII. 12 på *Myrica, Picea;* Lappvik 19. VIII. 12 på *Picea;* Tvärminne 24. VIII. 12 på *Calluna.*

Hos arten förekomma aberranta vingnerver. Somliga exemplar ha andra, somliga tredje medialribban tudelad.

Ps. hirticornis Reut. Arten har endast en gång blifvit funnen i Nyland, nämligen i Karislojo af prof. Sahlberg (enl. Reuter 1894).

Ps. quadrimaculatus Latr. Förekommer enl. Reuter tämligen sällsynt på barrträd. Anträffas dock här och hvar äfven på löfträd, och på grund af senaste sommars fynd kan jag ej anse arten vara så synnerligen sällsynt. Funnen i Karislojo (S) och Helsingfors (S) enl. Reuter 1894. I Snappertuna fann jag arten 4. VIII. 12 på *Picea;* i Björkskär 15. VIII. 12 på *Betula;* vid Tvärminne zoologiska station 9. VIII. 12. på *Betula.*

Ps. major (Kolbe) Loens. Arten anträffas på både barr- och löfträd. Känd från Karislojo (S), Helsingfors (Nylander), Lovisa (R), allt enl. Reuter 1694. Tagen i Snappertuna 4. VIII. 12 på *Picea.*

Osäkert är huruvida icke denna art rätteligen borde uppfattas som en varietet af *Ps. sexpunctatus* L.

Ps. bipunctatus L. „Tämligen sällsynt, men förekommer stundom i stora kolonier på husväggar, grindstolpar m. m." (Reuter 1894). Ekenäs (R), Karislojo (S) och Thusby (Woldstedt), enl. Reuter 1894.

Ps.? annulipes Reut. Arten, som enligt prof. Reuters (1899) antagande måhända hör till släktet *Psocus*, är en gång funnen å Fagervik i Karis på ek (Hisinger).

Underfam. *Stenopsocinae* Enderlein 1901.

Graphopsocus Kolbe 1880.

Gr. cruciatus L. Syn.: *Teratopsocus maculipennis* Reut. Arten har förut blifvit funnen hufvudsakligast på ek i södra Finland. I Nyland är den känd endast från Helsingfors (Nylander, R), enl. Reuter 1894. Ett exemplar af denna art fann jag i Botaniska växthuset i Helsingfors på *Rhus dentata* 10. XI. 12.

Stenopsocus Hagen 1866.

St. immaculatus Steph. Arten förekommer, om än ej synnerligen allmänt, på barrträd. Funnen vid Tvärminne zoologiska station under *Fucus* 17. VIII. 04 (L); invid Lappvik station 10. VII. 12 på *Picea;* Syndalen 7. VIII. 04 på *Calluna* (L) och 18. VII. 12 på *Picea;* Tvärminne, Vikarskär 24. VII. 12 på *Pinus.*

St. immaculatus Steph. var. *lachlani* Kolbe. Denna form anser numera äfven Enderlein vara en varietet af *St. immaculatus* [1]), då det är omöjligt att finna några morfologiska skiljaktigheter från denna. — Varieteten förefaller att vara tämligen allmän i Nyland. Funnen i Karislojo (S) och Lovisa (R) på barrträd enl. Reuter 1894; Lappvik 10. VII. 12 på *Picea;* Syndalen 18. VII. 12 på *Pinus;* Ekenäs 19. VII. 12 på *Abies balsamea;* Tvärminne, Vikarskär 24. VII. 12 på *Pinus;* Tvärminne zoologiska station 29. VII. 12 på *Pinus;* Snappertuna 4. VIII. 12 på *Picea;* Björkskär 15. VIII. 12 på *Picea.*

Både hos hufvudformen och varieteten har jag anträffat aberranta vingnerver. Så t. ex. föreligga exemplar med 4-grenad media, vidare sådana med benägenhet att bilda en andra areola postica genom att en tvärribba utgår från cu_1 mot cu_2 äfvensom ett exemplar med 2 tvärribbor mellan

[1]) Enderlein, Zur Kenntniss d. Copeognathen-Fauna Westpreussens. 28. Bericht Westpr. Bot.-Zool. Ver. 1906.

pterostigma och r_{2-5}. Hos det sistnämnda exemplaret är dessutom media 2-grenig.

St. stigmaticus Imh. et Labr. Förekommer enligt Reuter (1894) sällsynt på löfträd i Karislojo (S) och Helsingfors (S).

Familjen **Caeciliidae** Enderlein 1903.

Underfam. *Caeciliinae* Enderlein 1901.

Caecilius Curtis 1837.

C. flavidus Curt. Arten är mycket allmän. Helsingfors (S) och Ekenäs (R) enl. Reuter 1894; Tvärminne zoologiska station 15. VII. 04 (L), 3. VII. 12 på *Corylus*, 8. VII. 12 och 9. VII. 12 på *Salix*, 21. VII. 12 på *Corylus*, 22. VII. 12 på *Alnus*, 9. VIII. 12 på *Sorbus* och *Betula*, 10. VIII. 12 på *Betula*, 19. VIII. 12 på *Prunus padus* och *Ribes nigrum*, 20. VIII. 12 på *Betula* och *Prunus;* Ekenäs 19. VII. 12 på *Ulmus;* Snappertuna 4. VIII. 12 på *Populus;* Hästö 25. VIII. 12 på *Quercus*.

Af arten finnas exemplar med intressanta ribbförgreningar. Hos ett exemplar är gaffelnerven 3-grenig, hos flere är media 4-grenig och uppvisar stundom en tvärribba, som förenar m_4 med m_{1-3}.

C. gynapterus Tetens. År 1904 fann professor O. M. Reuter i början af september vid Lappvik en ♀ på *Calluna*, senare tagen i Karislojo (S), enl. Reuter 1904. Tagen på Hästö 25. VIII. 12 på *Quercus* (1 ex.).

C. obsoletus Steph. Arten är funnen på barrträd i Helsingfors (S) och Karislojo (S) enl. Reuter 1894; Tvärminne zoologiska station 10. VIII. 04 (L), 21. VII. 12 på *Corylus* (troligen flugit hit från en i närheten stående tall); Tvärminne by 24. VIII. 12 och 1. IX. 12 på *Calluna;* Tvärminne, Brändskär 6. VII. 12 på *Pinus;* Lappvik 10. VII. 12 och 19. VIII. 12 på *Picea*; Syndalen 18. VII. 12 på *Picea* och *Pinus;* Snappertuna 4. VIII. 12 på *Picea;* Björkskär 15. VIII. 12 på *Picea*.

C. piceus Kolbe. Arten förekommer hufvudsakligast på barrträd. Karislojo (S), Esbo (Elmgren) och Lovisa (R) enl. Reuter 1894; Syndalen 18. VII. 12 på *Picea;* Tvärminne 20. VIII. 12 på *Vaccinium myrtillus* i granskog, 24. VII. 12 och 1. IX. 12 på *Calluna;* Syndalen 2. IX. 12 på *Calluna:* Hästö 25. VIII. 12 på *Vaccinium myrtillus;* Nurmijärvi i juli 1912 på väggen till en byggnad ej långt ifrån barrträd (Hyvärinen).

Af arten förekomma exemplar med afvikande vingnerver. Hos ett är bägge framvingarnas första cubitalgren (cu_1) medels en tvärribba förenad med media. Den vänstra framvingen har dessutom en andra areola postica, som bildats vid den förra genom att cu_1 delar sig i tvenne ribbor. Om en liknande dubbel areola postica berättar Enderlein hos *Elipsocus abietis* Kolbe [1]). Hos ett annat exemplar är media 4-grenig, hvilket ej synes vara sällsynt hos copeognatherna. Men ej uteslutande framvingarnas ribbor visa skiljaktigheter, äfven de bakre vingarna förete ibland rätt intressanta aberrationer. Så t. ex. är cubitalnerven ofta 2-ribbad i motsats till det vanliga förhållandet, då den är ogrenad. Vidare förekommer hos ett exemplar en ribba, som utgår från r + m, men slutar blindt. Denna kunde väl förklaras som m_2. Hos ett exemplar är framvingarnas medialnerv 2-grenad. En dylik bildning har Enderlein beskrifvit hos *Pterodela pedicularia* L. [1])

C. piceus är likasom *C. obsoletus* Steph., *Elipsocus abietis* Kolbe och *Elipsocus cyanops* Rostock en barrträdsform, som förekommer på både gran och tall äfvensom på en. Senare på sommaren tyckas dessa former gå öfver på ljung eller på med denna besläktade arter.

Trichopsocus Kolbe 1882.

T. hirtellus Mac Lachlan. Arten har blifvit funnen i orangerier i Helsingfors (R) enl. Reuter 1894; allmän i

[1]) Enderlein, Neue deutsche und exotische Psociden. Zool. Jahrb. Abt. Syst. 1900, pag. 543.

växthusen i Botaniska trädgården i november 1912 på *Pandanus*, *Rhus* m. fl.

Enligt Tullgren[1]) skulle arten i någon mån skada den växt, hvarpå den lefver, men detta har jag ej hittills kunnat observera.

Kolbea Bertkau 1883.

K. quisquiliarum Bertkau. Af arten, som endast ett par gånger tidigare observerats i vårt land (Reuter 1894), fann jag en hane på *Vaccinium uliginosum* 20. VIII. 12 på Tvärminne, ej långt ifrån Zoologiska stationen. År 1904 den 18 augusti fann dr. Linnaniemi på samma ört 1 exemplar af densamma.[2])

Underfam. *Peripsocinae*[3]).

Pterodela Kolbe 1880.

Pt. pedicularia L. Syn.: *Leptopsocus exiguus* Reut. Funnen bland fuktigt trävirke och äfven allmän i boningsrum. Helsingfors (S) och Esbo (Elmgren) enl. Reuter 1894; Tvärminne zoologiska station 3. VIII. 04 (L) och i september 1905 i rum (Luther); Helsingfors i oktober 1907 (Ldr).

[1]) Tullgren, Kännedomen om Sveriges copeognather. Arkiv för Zoologi, Bd 5, n:o 8.

[2]) Reuter, O. M., Mitteilungen über finländische Copeognathen. Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 1909.

[3]) Att prof. Reuter för släktet *Pterodela* till underfamiljen *Peripsocinae* (Mitteilungen über finländische Copeognathen, Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 1909) förefaller mig alldeles riktigt, då man tager i betraktande de nog så viktiga gemensamma karaktärerna detta släkte har med *Peripsocus*, och då man å andra sidan erinrar sig huru kolossalt ribbförgreningen hos copeognatherna varierar. Bland våra *Pterodela*-exemplar har jag funnit sådana, där t. ex. areola postica saknas. Dessa exemplar borde ju då enligt Enderleins uppställning föras till underfamiljen *Peripsocinae*, medan däremot andra exemplar, som ha en utbildad areola postica, fördes till *Caeciliidae*.

Mycket rikligt fanns arten i nyssuppförda boningsrum i Nurmijärvi i juli 1912 (Hyvärinen).

Bland exemplaren från Nurmijärvi finnes ett flertal med de egendomligaste vingribbförgreningar. Mycket vanligt är sålunda, att någon af medialribborna delar sig i två, så att en 4-grenig media bildas. Ofta händer det äfven, att hos en 4-grenig media två af ribborna närmare vingkanten sammansmälta till en. Genom reduktion erhålles en 2-ribbad media, hvilket ej heller sällan inträffar. Ibland är gaffelnerven 3-grenad. Areola postica är mycket ofta ofullständig eller kan helt saknas. Någon gång kan man få se en area discoidalis, som uppstått genom att en tvärribba förenar media med cu_1-ribbans vertex. Några intressanta aberrationer har Tullgren afbildat i sin „Kännedomen om Sveriges copeognather", p. 10.

Peripsocus Hagen 1866.

P. phaeopterus Steph. Tidigare känd från Karislojo (S), Helsingfors (R) och Lovisa (R), enl. Reuter 1894. Arten förekommer allmänt på både barr- och i synnerhet löfträd. Insamlad på Tvärminne zoologiska station 29. VII. 12 på *Pinus* och *Prunus*, 31. VII. 12 på *Betula*, 9. VIII. 12 på *Betula*, 10. VIII. 12 på *Corylus* och *Betula*, 13. VIII. 12 på *Salix;* Tvärminne, Rofholmen 12. VIII. 12 på *Alnus glutinosa;* i Snappertuna 4. VIII. 12 på *Pinus* och *Picea;* på Björkskär 15. VIII. 12 på *Myrica.*

Aberranta former förekomma hos arten.

P. alboguttatus Dalm. Arten är tämligen sällsynt. I Nyland är den funnen endast i Karislojo (S), enl. Reuter 1894.

Underfam. *Reuterellinae* Enderlein 1903.

Reuterella Enderlein 1903.

R. helvimaculata End. Syn.: *Leptella helvimaculata* End. Arten, af hvilken tills vidare endast honan blifvit funnen

hos oss, upptäcktes enl. Reuter (1904) i medlet af septemter 1903 i Esbo (R, F et Wellenius), där den förekom på stammar och grenar af olika trädslag samt i synnerhet på gamla gärdesgårdar under *Parmelia*. Följande år fann dr. Linnaniemi arten på Tvärminne, i närheten af Zoologiska stationen på stenar under lafvar (enl. Reuter 1909, pag. 207). Senaste sommar fann jag densamma på Tvärminne, Rofholmen 12. VIII på *Pinus*, 14. VIII på *Juniperus*, 23. VIII på *Juniperus* och *Pinus;* å Tvärminne, Kvarnskär 23. VIII. 12 på stenar. Alla dessa fynd äro gjorda under lafvar, hufvudsakligast under *Parmelia saxatilis*.

Trimera.

Familjen **Mesopsocidae** Enderlein 1903.

Underfam. *Mesopsocinae* Enderlein 1901.

Mesopsocus Kolbe 1880.

M. unipunctatus Müll. Arten är allmän på både barr- och löfträd. Helsingfors (Nylander) och Lovisa (R) enl. Reuter 1894; Tvärminne zoologiska station 22. VII. 04 (L), 8. VII. och 9. VII. 12 på *Corylus* ♂♂, 15. VII. 12 på *Salix* ♀♀, 16. VII. 12 på *Corylus* ♀♀, 22. VII. 12 på *Betula* ♂♀, 29. VII. 12 på *Corylus*, 31. VII. 12 på *Pinus* ♂♂ och på *Betula* och *Salix* ♀♀; Tvärminne, Flakaskär 28. VII. 12 på *Pinus* ♂♀; Tvärminne, Vikarskär 24. VII. 12 på *Pinus* ♂♀; Lappvik 10. VII. 12 på *Picea* ♂♂; Syndalen 18. VII. 12 på *Picea* och *Pinus* ♂♂; Ekenäs 19. VII. 12 på *Ulmus*, *Corylus*, *Quercus* ♂♀; Björkskär 15. VIII. 12 på *Myrica* och *Calluna* ♀♀.

Aberranta vingribbförgreningar förekomma hos arten. Hos ett exemplar är media 2-grenig, hos ett annat är areola postica medels en tvärribba förenad med 3:dje medialgrenen, hos ett tredje exemplar är media 4-grenig och dessutom m_1 genom en tvärnerv förenad med $r_{4\ 5}$.

M. laticeps Kolbe. Arten — om den kan betraktas som en självständig sådan — är endast få gånger och då i en-

staka exemplar funnen i Finland. Insamlad i Nyland på Tvärminne zoologiska station 9. VII. 12 på *Corylus* (1 ex.) och i Snappertuna 4. VIII. 12 på *Tilia* (1 ex.).

Hittills har i Finland insamlats endast hanar. Honan vore enligt skriftligt meddelande af dr. Enderlein bevingad.

Hemineura Tetens 1891.

H. dispar Tet. Tidigast har arten enl. Reuter (1909) i Nyland blifvit funnen i början af september 1904 i närheten af Tvärminne zoologiska station på *Calluna* och *Pinus* ♂♀ (R, Luther) samt i Lappvik 1904 på *Calluna* (P) och *Arctostaphylos* (R). I Björkskär förekom arten sommaren 1912 mycket allmänt på *Calluna* och *Myrica* 15. VIII ♂♀; Lappvik 19. VIII. 12 på *Betula* 1 ♂; Tvärminne på ljungheden 24. VIII. 12 och 1. IX. 12 i stor mängd ♂♀; Syndalen 2. IX. 12 på *Calluna* 19 ♂♂ och 44 ♀♀.

Af arten förekomma flere exemplar med aberranta vingnerver. Bland mina senaste sommar infångade exemplar äro 3 försedda med dubbel areola postica, som är bildad likasom hos *Coecilius piceus* Kolbe. 2 exx. ha en 4-grenig media, medan däremot hos ett exemplar densamma är endast 2-grenig. Hos ett exemplar är areola postica's vertex medels en tvärribba förenad med media.

Elipsocus Hagen 1866.

E. westwoodi Mac Lachlan. Arten förekommer ganska allmänt på både barr- och löfträd. Karislojo (S), Helsingfors (S) och Lovisa (R) enl. Reuter 1894; Tvärminne zoologiska station 29. VII. 12 på *Prunus*, 31. VII. 12 på *Betula*, 9. VIII. 12 på *Populus* och *Betula*, 13. VIII. 12 på *Salix* och *Betula*, 19. VIII. 12 på *Prunus* och *Pinus;* Tvärminne, Bönholmen 2. VIII. 12 på *Betula;* Tvärminne, Rofholmen 12. VIII. 12 på *Alnus glutinosa;* Snappertuna 4. VIII. 12 på *Pinus* och *Picea;* Björkskär 15. VIII. 12 på *Betula, Picea* och *Myrica;* Tvärminne by 24. VIII. 12 på *Calluna*.

Hos arten förekomma exemplar med t. ex. 3-grenad gaffelnerv.

E. hyalinus var. *abdominalis* Reut. Funnen tämligen sparsamt tillsammans med föregående på Tvärminne, Flakaskär 28. VII. och Tvärminne, Vikarskär 24. VII. 12 på *Pinus;* Tvärminne zoologiska station 29. VII. 12 på *Corylus* och *Prunus*, 31. VII och 9. VIII. 12 på *Betula;* Snappertuna 4. VIII. 12 på *Picea.*

Afvikande vingnerver anträffas äfven hos denna art tämligen allmänt. Ett af de intressantaste fallen är väl det, där pterostigma är genom en tvärnerv förenadt med r_{2-3}. Nervaturen hos exemplaret liknar sålunda den hos stenopsocinerna.

E. abietis Kolbe. Funnen på gran och tall i Karislojo (S) och Lovisa (R) enl. Reuter 1894; Lappvik 10. VII. 12 på *Picea;* Tvärminne, Vikarskär 24. VII. 12 på *Pinus;* Tvärminne, Porsgrundet 31. VII. 12 på *Physcia ciliaris* (Frey); Tvärminne zoologiska station 31. VII. 12 på *Betula* (1 ex.), 10. VIII. 12 på *Betula* (flere exx., troligen af föregående natts storm öfverförda från närastående tallar); Helsingfors 27. IX. 12 på *Pinus* i Botaniska trädgården.

Att den äkta *E. abietis* verkligen förekommer hos oss, hvilket prof. O. M. Reuter (1904) tidigare har betviflat, har konstaterats af dr. Enderlein, hvilken jag tillsände ett af de mest osäkra exemplaren.

E. brevistylus Reut. Denna sällsynta art fann jag å Tvärminne zoologiska station på *Betula* 22. VII. 12 (1 ex.) och 31. VII. 12 (2 exx.).

E. cyanops Rostock. Arten är funnen ej sällsynt på barrträd i Lovisa (R) och Karislojo (S) enl. Reuter 1894; Syndalen 7. VIII. 04 på *Calluna* (L), 18. VII. 12 på *Picea* och *Pinus;* Lappvik 10. VII. 12 på *Picea;* Tvärminne, Vikarskär 24. VII. 12 på *Pinus;* Tvärminne, Flakaskär 28. VII. 12 på *Pinus*; Tvärminne by 24. VIII. 12 på *Calluna.*

En hel del olika aberrationer finnas. Så t. ex. äro hos två exemplar r_1 och r_{2-3} förenade medels en tvärribba; media varierar från 2- till 4-grenig. Vidare kan areola postica

vara ofullständig, i det att cu_1 saknas eller ej löper ända till vingkanten. Eller kan det, genom att cu_1 delar sig, bildas en andra areola postica, liknande den jag tidigare nämnde om hos *Coecilius piceus* Kolbe. Slutligen kan cu_1 genom en tvärnerv vara förenad med media.

E. cyanops var. *consimilis* M.'L. Varieteten är enl. Reuter (1894) funnen tillsammans med hufvudformen i Karislojo (S) och Lovisa (R). Hit hör möjligen äfven 1 ex. från Syndalen, taget 18. VII. 12 på *Picea.*

Philotarsus Kolbe 1880.

P. flaviceps Steph. Förekommer mycket allmänt både på barr- och löfträd. Helsingfors (S) och Karislojo (S) enl. Reuter 1894; Tvärminne zoologiska station 29. VII. 12 på *Pinus*, 9. VIII. 12 på *Prunus*, *Populus*, *Juniperus*, *Pinus*, *Betula*, 10. VIII. 12 på *Corylus* och *Betula*, 13. VIII. 12 på *Salix* och *Betula*, 19. VIII. 12 på *Prunus;* Tvärminne, Bönholmen 2. VIII. 12 på *Betula;* Tvärminne, Kallvassa 17. VIII. 12 på *Myrica;* Tvärminne by 20. VIII. 12 på *Prunus*, 1. IX. 12 på *Calluna* (1 ex.); Snappertuna 4. VIII. 12 på *Pinus* och *Picea;* Björkskär 15. VIII. 12 på *Myrica* (2 exx.) och *Picea;* Lappvik 19. VIII. 12 på *Picea;* Hästö 25. VIII. 12 på *Quercus.*

Underfam. *Leptodellinae* n. n. (*Leptellinae* Enderlein 1903).

Leptodella Reuter 1893.

L. fusciceps Reut. Syn.: *Leptella fusciceps* Reut. Arten är i Nyland funnen å Tvärminne, Kvarnskär 11. VIII. 04 på sten under *Parmelia* (L), enl. Reuter 1909, pag. 208.

Familjen **Psyllipsocidae** Enderlein 1911.

Underfam. *Psyllipsocinae* Kolbe 1884.

Psyllipsocus Sél. Longch. 1872.

Ps. ramburi Sél. Longch. Anträffas i fuktiga boningsrum. Helsingfors 2. V. 04 (E. R), enl. Reuter 1909, pag. 209, 2. I. 05

(Federley), i medlet af oktober 1908 (Ldr), 18. I. 13 bakom taflor, 23. I. 13 talrika exemplar på väggar och fönsterposter, i universitetsbiblioteket 4. II. 05 (Luther), Humlevik i sept. 1904 (E. R. och Federley); Ånäs sommaren 1912 (L), oktober 1912.

Nymphopsocus Enderlein 1903.

N. destructor End. Förekommer, egendomligt nog, alltid tillsammans med föregående, men mycket rikligare. Funnen i Helsingfors 2. 5. 04 (E. R), enl. Reuter 1909, pag. 209, 8. X. 08 (Ldr), 18. I. 13; Ånäs sommaren 1912 (L) och oktober 1912.

Huruvida *Nymphopsocus destructor* och *Psyllipsocus ramburi* tillhöra skilda arter eller ej, har mig veterligen ej ännu blifvit fastställdt. Att de vore dimorfa former af en och samma art, tyckas flere af de nutida copeognath-forskarena misstänka, såsom O. M. Reuter (Mitteilungen über finländische Copeognathen, Medd. Soc. F. Fl. Fenn., 1909, pag. 209), Tullgren (Kännedomen om Sveriges copeognather, Arkiv för Zool., Bd. 5, N:o 8, pag. 14). Detta förefaller ju nog så troligt, då man betänker huru lika deras larver äro, huru de uppträda tillsammans o. s. v. Att hoppas är, att denna fråga i en snar framtid skall få sin lösning.

Familjen **Atropidae** Kolbe 1882.

Underfam. *Atropinae* Enderlein 1905.

Atropos Leach 1815.

A. pulsatoria L. Funnen å Tvärminne zoologiska station i boningsrum i medlet af augusti 1903 (L) och 5. VIII. 04 (L) samt i Helsingfors (S).

Hyperetes Kolbe 1880.

H. guestfalicus Kolbe. Syn.: *Cerobasis muraria* Kolbe, Reut. Funnen på stenar vid hafsstränder i Esbo (Ldr) enl. Reuter 1894 och på Tvärminne zoologiska station i augusti 1904 på väggen af en byggnad (L) enl. Reuter 1909, pag. 210.

Underfam. *Lepinotinae* Enderlein 1905.

Lepinotus Heyden 1850.

L. reticulatus End. Syn.: *Atropos inquilina* Heyden, *Lepinotus inquilinus* Reuter, *Clothilla distincta* Reuter. Kyrkslätt (E. R), Esbo (Ldr) och i boningsrum i Helsingfors (E. R och R), enl. Reuter 1894; Helsingfors i oktober 1898 (R), enl. Reuter 1899; på samma ort i oktober 1908 (Ldr), 19. I. 13 på fuktiga väggar, 23. I. 13 bland papper (6 exx.); Sjundeå 1909 i stall (E. R.) enl. Reuter 1909, pag. 210.

L. sericeus Kolbe. På *Phoenix farinifera* äro några exemplar tagna 3. VI. 04 af Wellenius, enl. Reuter 1904.

Familjen **Troctidae** Enderlein 1903.

Underfam. *Troctinae* Kolbe 1882.

Troctes Burmeister 1839.

T. divinatorius Müll. Arten är allmän i hus bland papper, insekt- och växtsamlingar m. m. Fångad å Tvärminne Zoologiska Station 5. VII. 12 (Grönblom) och 2. VIII. 12 i insektsamlingen; Esbo, Grankulla, i oktober 1912 i herbarium; Ånäs i oktober 1912 på bord och fönsterlister; Helsingfors i oktober 1908 (Ldr) och 14. XI. 12 samt i januari 1913 bakom taflor på vägg i boningsrum.

Troctes sp. Ett exemplar från boningsrum i Helsingfors i oktober 1908 (Ldr).

Prof. Enzio Reuter föredrog:

Om ekvegetationen på Lenholmen i Pargas socken.

Lenholmen, till allra största delen underlydande Lofsdals egendom i Pargas socken, har ofta varit omnämnd i vår faunistiska litteratur i anledning af de talrika sällsynta insektfynd, som därstädes blifvit gjorda hufvudsakligast å dess rika ekvegetation. Då frågan om de ädla trädslagens

utbredning i landet och om möjligheterna för deras återväxt för närvarande åter är aktuell, torde en redogörelse för ekarnas förekomst å denna holme, som så att säga bildar en sluten enhet för sig, kunna påräkna intresse.

Senaste sommar hade föredragaren räknat antalet ekindivider å den till Lofsdals egendom hörande delen af Lenholmen samt vid brösthöjd (eller i fall af tidigare förgrening nedanom denna) uppmätt stammens omkrets hos de exemplar, hvilka buro karaktären af träd och uppnått en höjd af omkring 4 à 5 meter och däröfver. De sålunda uppmätta exemplaren hade med hänsyn till stammens tjocklek fördelats i särskilda kategorier. Utom de uppmätta ekarna, hade särskildt räknats jämväl yngre ekar med en höjd, växlande mellan 1 och 3 à 4 meter, samt unga individer från årsplantor intill exemplar af c:a 1 meters höjd. Resultatet sammanställes i nedanstående tabell.

Stammens omkrets i centim.	Antal ekar	Stammens omkrets i centim.	Antal ekar	Stammens omkrets i centim.	Antal ekar
6—9	163	50—74	146	250—299	42
10—14	194	75—99	62	300—349	23
15—19	96	100—124	49	350—399	12
20—24	76	125—149	52	400—449	2
25—29	78	150—174	66	450—499	2
30—39	87	175—199	49	500—599	—
40—49	74	200—249	113	600—	1

Summa träd	1,387
Unga exemplar af 1—3 à 4 meters höjd	642
„ „ under 1 meter i höjd	3,027
Summa	5,056

Af denna tabell framgår, att antalet ekar med trädkaraktär uppgår till 1,387 [1]), hvartill komma 642 exemplar från

[1]) Å den del, som icke underlyder Lofsdals egendom, finnas äfven åtskilliga ekar, så att totalantalet ekträd på hela Lenholmen kan uppskattas till 1,500. I motsvarighet härtill är äfven antalet unga individer och plantor å h e l a holmen större än i tabellen angifvits.

c:a 1—3 à 4 meters höjd samt 3,027 individer under en meter. Inalles således 5,056 ekindivider, ett rätt betydande antal. Vidare synes att flera träd uppnått en rätt ansenlig storlek. Antalet ekar med en stamomkrets af från 2 meter uppåt uppgår till 195, däribland 40 med en omkrets af 3 meter eller därutöfver. Den största eken, som tidigt förgrenar sig, mäter i stamomkrets nedanför förgreningen (c:a $0{,}_{75}$ m från marken) 6 m 35 cm, de båda stammarna vid brösthöjd 400 cm resp. 340 cm. Det fristående, synnerligen högresta trädets krona har en omkrets af 80 meter. Att döma af antalet individer, tillhörande de särskilda tjocklekskategorierna, synes vidare som om återväxten stundom varit periodisk. Sålunda är antalet (146) för kategorin 50—74 cm betydligt större än de två närmast därpå följande kategorierna, 75—99 cm och 100—124 cm (med 62, resp. 49, inalles 111 träd).

Det icke minsta intresset erbjuder emellertid det faktum, att antalet u n g a ekar är synnerligen stort. Sålunda representeras de två första tjocklekskategorierna af talen 163 och 194 medan antalet exemplar från 1—3 à 4 meter i höjd utgör 642 och under en meter icke mindre än 3,027. Härtill kommer ännu en annan omständighet, som är ägnad att ställa dessa siffror i ännu intressantare belysning. Af Lenholmen har sedan c:a tjugo år tillbaka den ena hälften varit och kommer fortfarande att vara skyddad, medan å den andra hälften höbärgning och afbetning årligen ägt rum. Återväxten har å båda dessa delar gestaltat sig högst olika, såsom framgår af följande sammanställning af antalet u n g a ekar.

Unga ekar	På den skyddade delen	På den oskyddade delen	Summa
Höjd: 1—3 à 4 meter	640	2	642
„ under 1 „	2,915	112	3,027
Summa	3,555	114	3,669

Medan sålunda å den fredade delen allt fortfarande en synnerligen betydande återväxt äger rum, har densamma blifvit närapå alldeles hämmad å den för slåtter och bete upplåtna delen. Orsaken till att återväxt af ek öfver hufvud ej förmärkes i sydvästra Finland, synes sålunda väsentligen bero på den allmänt tilltagande odlingen, mera alltså på människans ingripande än därpå, att ogynnsamma klimatologiska eller andra naturförhållanden i och för sig erbjöde ett hinder för denna återväxt.

I detta sammanhang förtjänar nämnas, att på flera ställen unga ekplantor anträffats på Lofsdals egendom långt inne i barrskog på 1 à 1,5 kilometers afstånd från närmaste ekträd, hvilket i sin mån vittnar om att äfven spridningsmöjligheter för eken fortfarande förefinnas.

Utom ekar förekomma på Lenholmen af ädla trädslag äfven två lönnar och talrika lindar, af hvilka senare omkring 150 träd med en omkrets vid brösthöjd från 25 à 30 cm uppåt ända till 333 cm, jämte talrika mindre exemplar. Också beträffande detta träds återväxt kan märkas ungefär enahanda förhållande som för eken å den skyddade och oskyddade delen af holmen. Hasselbuskar förekomma jämförelsevis sparsamt i smärre grupper, dolda i blandskog.

Föredragaren framlade vidare talrika fotografier från Lenholmen, hvilka visade dels enskilda större ekar, dels mer eller mindre omfattande ekbestånd samt särskilda vyer, som ådagalade Lenholmens leende, natursköna, till stor del parkartade natur, hvilken rätt mycket påminner om t. ex. engelska parklandskap. Likaså förevisades två i sprit inlagda ekplantor, hvilka uppvuxit ur ett af ett enda skal omgifvet s. k. „dubbelollon“, i anslutning hvartill uttalades den förmodan, att de ofta nog förekommande fall, då två jämntjocka ekstammar uppvuxit likasom från en gemensam rothals, åtminstone stundom syntes kunna återföras till ofvan angifna företeelse.

Med anledning af föredraget framhöll doktor Harald Lindberg, att om än ekens återväxt i skärgården är be-

tydande, behöfver detta ej vara fallet inom hela dess utbredningsområde i vårt land. På den i Humaljärvi i Kyrkslätt utskjutande udden Näset hade han iakttagit talrika unga ekplantor; dock hade arten ej synts sprida sig från sagda udde. Däremot kunde synbar återväxt ej konstateras i Lojo och ej heller på de gamla reliktlokalerna på Karelska näset.

Magister E. Häyrén meddelade, att han på Ekenäs stads mark i den s. k. Hagen för ett antal år sedan iakttagit ett flertal unga ekplantor (den största öfver 1 m hög) på en plats, där sådana tidigare saknats. Afståndet till närmaste större ek var 0.5 à 1 km. Telningarna hade först trifvits, men senare synts afslitna och stå numera icke att finna. Sannolikt hafva de blifvit utsatta för betande djur (stadsinvånarnas hästar hafva hållits i hagen). Likaså hade meddelaren i Esbo på Klobbskog bys mark för ett antal år sedan sett spridda, helt unga ekplantor i glesare blandskog.

Mötet den 1 mars 1913.

Till korresponderande ledamot af Sällskapet invaldes professor Rutger Sernander i Uppsala (föreslagen af professor E. Reuter). Till inhemsk medlem invaldes student Helmi A. Bastman (föreslagen af professor K. M. Levander).

Enligt af skattmästaren afgifven kassarapport utvisade Sällskapets rörliga kapital för tillfället ingen behållning.

Till publikation anmäldes:

W. M. Linnaniemi, Zur Kenntnis der Blattminierer Finlands I.

L. Munsterhjelm, Soricidae och Muridae i Könkämädalen, Lappmarken.

C. Skottsberg, Einige Beobachtungen über das Blühen bei Potamogeton.

Sällskapet biföll Bestyrelsens förslag att vid tryckning af inlämnade afhandlingar skall iakttagas, att Sällskapet deltager i kostnaderna för rättelser i korrektur med högst 8 mark per tryckark och för ryktning och ans af på främmande språk affattade afhandlingar med högst 7 mark per tryckark. Merkostnaderna bestridas af författaren.

Ordföranden meddelade, att Bestyrelsen beslutit den 2 mars kl. 6 e. m. sammanträda i och för uppgörande af ett mera enhetligt program för sommarexkursionerna samt uppmanade intresserade medlemmar af Sällskapet att deltaga i detta möte. Det uppställda programmet skulle sedermera framläggas för Sällskapet på ett extra möte, om hvilket annons skulle ingå i tidningspressen.

Doktor H. Lindberg höll ett föredrag om sina undersökningar af särskilda torfmossar i södra Österbotten och södra Tavastland samt redogjorde i anslutning härtill för den småningom skeende sekundära försumpningen af dessa. Föredraget illustrerades af ett flertal skioptikonbilder.

Fil. kand. Viljo Jääskeläinen esitti seuraavat

Kalaloiset Kemijoesta.

1. *Spiroptera ochracea* v. Linst.[1]) Tätä meillä ennen tuntematonta loisnematodia tapasin erään harrin *(Thymallus vulgaris)* mahalaukun sisältä yli 100 yksilöä. Kalan pituus oli 34.8 cm ja se oli saatu perhosongella Kemihaarasta (Oi-

[1]) V. Linstow, Parasitische Nematoden. Süsswasserfauna Deutschlands von Brauer. 1909, Heft 15, siv. 57 ja 63.

karainen, 17. VII. 12). Loisista oli ♂-puolia 20 % ja niiden pituus 5—5.5 mm; ♀:den pituus 8—15 mm. Saman kalan mahassa oli *Spiroptera*'in joukossa:

2. *Dacnitis sphaerocephala* Duj.[1]), 1 ♂-yksilö. Paitsi tässä kalassa, tapasin 1 kpl. tätä nematodia Ounasjoesta (Niva, 27. VII. 12) saadun, 37.5 cm pitkän siian *(Coregonus lavaretus)* suolesta. Loisen, ♀, pituus oli 10 mm. Tätä Suomelle uutta loisnematodia on tavattu ennen (rajojemme ulkopuolelta) vain *Acipenser sturio*'n suoliloisena. Loinen näyttää meilläkin olevan tavattavissa vain harvoina yksilöinä harrilla ja siialla.

3. *Crepidostomum farionis* (O. F. Müll.) -trematodia löysin myös Kemijoesta erään 34.8 pitkän harrin *(Thymallus vulgaris)* peräsuolesta 2 eksemplaria. Edellisenä kesänä (1911) tapasin sen meillä ensi kerran Höytiäisen laskujoesta järvilohen loisena[2]).

4. *Ancyracanthus impar* Schneid. -nematodin Brauer'in „Süsswasserfauna Deutschland"-issa mainituista tuntomerkeistä poikkeavat eräissä kohdissa Kemijoesta tapaamani yksilöt. Tämä koskee erittäinkin ♂-puolien takapäässä tavattavien preanaalisten ja postanaalisten papillien lukumäärää. Se nimittäin ei ollut säännöllisesti: preanaalisia 7 kaksinkertaista, postanaalisia 5 yksinkertaista, vaan vaihteli seuraavasti:

Preanaalisia	Postanaalisia	
7	5	
8	4	
9	4	
9	5	
8	5,	preanaalisista 2 etumaista yksinkertaista.
9	4,	preanaalisista I ja III papillit yksinkertaisia ja enemmän sivulla.

Sitäpaitsi on ♀♀ pituus 23—27 mm (pro 23 mm).

[1]) V. Linstow, Parasitische Nematoden. Süsswasserfauna Deutschlands von Brauer. 1909, Heft 15, siv. 57 ja 63.

[2]) Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica 38. 1912, iv. 36.

Maisteri E. W. Suomalainen oli lähettänyt seuraavan tiedonannon:

Pitkähäntäinen metsämyyrä (Hypudaeus glareolus Schreb.) hiirihaukan (Buteo vulgaris L.) ravintona.

Lisäyksenä ja täydennyksenä aikaisemmin (ks. siv. 11) tekemääni ilmoitukseen *Hypudaeus glareolus*'en yleisenä esiintymisestä Hollolan pitäjässä (Ta) kesällä 1912 puolustanevat seuraavat tiedot paikkaansa.

Toukokuun lopulla ja kesäkuun alussa, niin kauan kuin koleammat säät vallitsivat, oli *Hypudaeus glareolus* sangen yleinen asumani Hännyssaaren huvilan huoneissa sekä läheisimmässä ympäristössä, verrattain kostealla lehto- ja metsämaalla. Myöhemmin ne kuitenkin huoneista hävisivät melkein jäljettömiin ja Juhannuksen tienoilta ei huomattu ollenkaan myyriä. Sitävastoin tapasin niitä useinkin metsämailla, mutta vieläkin paremman kuvan mainitun lajin yleisyydestä antavat hiirihaukan pesiltä tekemäni löydöt. Kesän kuluessa löysin nim. kolme hiirihaukan *(Buteo vulgaris* L.) pesää, joita olin tilaisuudessa useamman kerran tarkastamaan. Ensimäisen niistä tapasin mantereelta Kutajoen mailta 3. VII ja oli siinä tällöin 2 poikasta. Ruokana oli 6 kppl. *Hypudaeus glareolus* ja 2 kppl. *Mus silvaticus.* 12. VII olin taas pesällä, jossa nyt oli 4 kppl. *Hypudaeus* ja 1 *Agricola agrestis.* 16. VII: 6 kppl. *Hypudaeus,* 3 *Mus silvaticus* ja 3 *Sorex pygmaeus.* Viimeisen kerran tarkastin pesän 29. VII. Pojat olivat jo suuria, melkein lentokykyisiä, pesällä nuori ♀-teiri (*Tetrao tetrix*) ja 3 aivan tuoretta *Hypudaeus*-yksilöä, jotka emo juuri niille oli tuonut.

Toisella pesällä, joka oli kaukana Kailaniemen pohjoispuolella Vesijärven länsirannalla, olin tilaisuudessa käymään vain kolme kertaa. 6. VII oli pesässä 3 pientä poikasta ja 2 *Hypudaeus*'ta. 15. VII oli poikasia vain 2 eikä mitään ruokaa. 26. VII: 8 kppl. *Hypudaeus,* 2 *Mus silvaticus* ja 2 sammakkoa *(Rana temporaria),* jo osaksi kuivaneita ja mädänneitä.

Kolmas pesä oli Vehkasaaren itäosassa, kuivahkolla kalliolla, jossa kasvoi harvaa petäjikköä. 9. VII oli poikasia siinä 3, ruokaa ei ollenkaan, mutta ruuan jätteitä, joista voi eroittaa varmasti *Hypudaeus*'en kalloja ja häntiä. 16. VII: 4 kppl. *Hypudaeus.* Runsaasti oksennuksia, joissa enimmäkseen *Hypudaeus*'en, vaan myöskin *Sorex pygmaeus*'en ja *Agricola agrestis*'en luita. 29. VII pesä tyhjä, poikaset lähteneet kai pari päivää aikaisemmin.

Hypudaeus glareolus näyttää olevan maassamme paljoa yleisempi kuin mitä yleensä luullaan. Petolintujen pesiltä ja vatsoista löydetyt eläimet ovat omiaan tätä osoittamaan. Samanlaisia havaintoja kuin Hollolassa olen myöskin tehnyt Rantasalmella (Sa) ja Kuopion tienoilla (Sb) (vrt. Suomalainen, Kallaveden seudun linnusto, Acta Soc. pro Fauna et Flora fenn. 31, N:o 5, siv. 94). Lukuisten havaintojen mukaan on *Hypudaeus glareolus Agricola agrestis*'en jälkeen ehkä Pohjois-Savon yleisin pikkujyrsijä.

Professor K. M. Levander anmälde till publikation:

Ett bidrag till kännedom om vår vinterfauna.

Det material af insekter och spindeldjur, som ligger till grund för detta bidrag till kännedomen om vår vinterfauna, är dels insamladt af mig[1]), nämligen den 2 och 3 januari detta år vid Kuopio och den 5 och 6 januari i Mäntyharju kyrkoby, dels af mag. K. Enwald, som åtföljd af skolelever den 2 januari företog en utflykt till Neulamäki skogbevuxna höjd vid Kuopio och därvid insamlade insekter på snön. Beträffande luftens temperatur, då insamlingarna skedde, fyndplatser m. m. har jag gjort följande anteckningar.

2 jan., kl. $11^1/_2$—$1^1/_2$, exkursion till en med gran bevuxen del af Puijobacken vid Kuopio. De insamlade exem-

[1]) Se „Några ord om det lägre djurlifvet på snön såsom forskningsuppgift" i detta häfte, sid. 65—68.

plaren funnos alla vid kanten af en smal väg på tjockt snötäcke fritt på snön. Enligt meteorologiska stationens i Kuopio uppgifter var temperaturen kl. 7 f. m. + 0.3 C°, kl. 2 e. m. + 1.0 C°, medeltemperaturen således + 0.6 C° (i staden).

Samma dag, mag. Enwalds exkursion till Neulamäki-höjdens sydvästliga sluttning. En del af fångsten anträffades fritt på snötäcket, en del erhölls från mossa eller nedfallna trädgrenar.

3 jan. Exkursion till Puijobacken samma tid som föregående dag. Temperaturen kl. 7 f. m. — 0.5 C°, kl. 2 e. m. — 2.5 C°, medeltemperaturen — 1.5 C° (i staden). Djuren trögare, de anträffades fritt på tjockt snötäcke i tall- och granskog uppe på höjden.

5 jan. Mäntyharju. Vädret regndigert, temperaturen cirka + 2 C°. Exkursion längs stranden af ett fruset träsk vid kyrkan. Snötäcket tunnt, marken t. o. m. ställvis bar. Få insekter påträffades.

6 jan. Mäntyharju. Temperaturen cirka + 1 C°. I skogen knappt en enda insekt; en spindel och några vinterinsekter insamlades på snön vid stranden af Pyhävesi sjö, som var belagd med stark is.

Ehuru det var blidare väder under exkursionsdagarna i Mäntyharju än i Kuopio, så var djurlifvet på snön å förstnämnda ort mindre framträdande än på de vid Kuopio besökta platserna.

Alla bestämningar af de funna arterna hafva godhetsfullt utförts af ett antal specialister, till hvilka jag härmed får frambära min och mag. Enwalds uppriktiga tacksamhet. De äro herrar mag. R. Frey *(Diptera, Panorpatae)*, mag. T. H. Järvi *(Arachnoida)*, dr. W. Linnaniemi *(Collembola)*, prof. C. Lundström *(Diptera)*, dr. B. Poppius *(Heteroptera)*, prof. E. Reuter *(Microlepidoptera)* och mag. U. Saalas (coleopter-larv). För särskilda i följande förteckning ingående uppgifter beträffande flera arters normala vistelseort och den årstid, då dessa pläga uppträda, har jag äfvenledes att tacka nämnda fackmän, som beredvilligt lämnat mig begärda upplysningar.

Opilionidea.

Fam. *Phalangidae.*

Platybunus corniger Herm. Arten lefver i skog på marken och ibland låg vegetation. Könsmogna individer uppträda om våren, i Danmark i maj (Hansen, Zoologia Danica). — Puijo, på snö, 1 ungt ex., 3. I.

Araneida.

Fam. *Argyoipidae.*

Araneus patagiatus Cl. Lefver i skog på träd och buskar och ibland högt gräs; könsmogen om sommaren (medd. T. H. Järvi). — Neulamäki, 1 ungt ex. 2. I. (E:ld).

Tetragnatha sp. (cnfr. *pinicola* L. Koch). I skog, i synnerhet på gran (T. H. Järvi). Könsmogen om sommaren. — Mäntyharju, 1 ♂ före sista hudömsningen, på snö på skogig strand, 6. I.

Bolyphantes sp. (cnfr. *alticeps* Sundev.). Förekommer ibland gräs och buskar. Könsmogen om sommaren (T. H. Järvi). — Neulamäki, ungt ex., 2. I. (E:ld).

Linyphia phrygiana C. Koch. Lefver på gran; könsmogen om sommaren (T. H. Järvi). — Puijo, på snö, 1 ♂ före sista hudömsningen 2. I. och 3 unga ♀♀ 3. I. Neulamäki, 1 ung ♀ och 4 alldeles unga exx., 2. I. (E:ld).

Fam. *Thomisidae.*

Philodromus sp. (*margaritatus* Cl. s. *fusco-marginatus* De Geer). På gran och tall; könsmogen om sommaren (T. H. Järvi). — 1 mycket ungt ex. från Neulamäki 2. I. (E:ld).

Fam. *Micryphantidae.*

Walckenaera nudipalpis Westr. Lefver ibland mossa. — Neulamäki, 1 fullvuxen ♂, 2. I. (E:ld). Arten är ny för Finland (T. H. Järvi).

Dicymbium nigrum Bl. Anträffas könsmogen året om (T. H. Järvi). — Neulamäki, 1 fullvuxen ♀ och 1 ♂, 2. I. (E:ld).

Collembola.

Fam. *Poduridae.*

Hypogastrura socialis (Uzel). En typisk vinterart, utbredd öfver största delen af landet, stundom anträffad massvis på snö (Linnaniemi, Apterygotenfauna, II, s. 35—36). — Talrika exx. på snö i granskog uppe på Puijobacken 2. I. Arten uppträdde här kolonivis, de iakttagna exemplaren funnos på ett begränsadt område af 1 eller 2 m² omfång. Mag. Enwald fann arten samma dag talrikt på Neulamäki.

Fam. *Entomobryidae.*

Isotoma hiemalis Schött. En äkta vinterform, som uthärdar låg temperatur, ända till — 6 C; i Finland utbredd till Kemi Lappmark (Linnaniemi, Apterygotenfauna, II, s. 160—162). — Flera exx. på snö i Mäntyharju 5. I.

Pogonognathus plumbeus (Templ. Ågr.). Lefver i skog och öfvervintrar i fullvuxet tillstånd, hvarför arten kan betecknas såsom perennerande. Om vintern funnen då och då på snötäckt mark i skog ibland mossa, sällan fritt på snötäcket. I Finland utbredd till c. 67° n. br. (Linnaniemi, Apterygotenfauna, II, s. 184—185.) — Neulamäki 2. I. (E:ld).

Entomobrya nivalis (L.). Arten har en vidsträckt geografisk utbredning och är i Finland anträffad inom hela området. Till lefnadssättet ubikvitär, går bl. a. högt upp i barr- och löfträd, perennerande och hos oss rätt allmänt uppträdande äfven om vintern fritt på snö. Uthärdar låg temperatur eller ända till — 4.3 C. (Linnaniemi, Apterygotenfauna, II, s. 206—209.) — Neulamäki 2. I. (E:ld).

Orchesella bifasciata Nic. Lefver i skog bland mossa och vaknar ifrån vinterdvalan under milda vinterdagar.

Linnaniemi fann aldrig arten fritt på snö. Lägsta temperatur, då arten blifvit observerad aktiv, är — 3° C (Linnaniemi, Apterygotenfauna, II, s. 234—235). — Neulamäki 2. I. (E:ld).

Panorpatae.

Fam. *Panorpidae.*

Boreus westwoodi Hag. Arten afviker föga från *B. hiemalis,* som anträffas i fullbildadt tillstånd ibland mossa och under stenar från senhösten till tidigt om våren, under blida dagar jämväl på snö. Tidigare känd från södra och mellersta Finland, bl. a. äfven från Kuopio. — Puijo på snö 2 exx. 2. och 3. I. Neulamäki 1 ex. 2. I. (E:ld). Mäntyharju på snö 2 exx. 6. I.

Diptera.

Fam. *Mycetophilidae.*

Phronia forcipula Winn. Larverna af *Phronia* lefva i ruttet trä (Schiner, Fauna austriaca. Die Fliegen. II. 1864, s. 471). Ifrågavarande art är i Finland anträffad vid Kuustö i prov. Regio aboënsis och i Jaakkima i Ladoga-Karelen (Lundström, Beitr. Dipt. Finl. I, 1906, s. 30; II, 1909, s. 37; VIII, 1912, s. 29). Vid Kuustö fann professor Lundström arten i en skuggig grop i barrskog vid foten af ett berg. — Mäntyharju, på snö i skogen vid stranden af ett träsk, 1 ex. 5. I.

Exechia januarii Lundstr. n. sp. Larverna af *Exechia* lefva i svampar; myggorna träffas i skogar och buskager från våren till hösten (Schiner, l. c., s. 475). — Neulamäki, 1 ♂ 2. I. (E:ld). — Artbeskrifning af professor Lundström är bifogad denna uppsats.

Fam. *Limnobiidae.*

Chionea araneoides Dalm. *Chionea*-arterna erinra om spindlar och anträffas under vintermånaderna på frusen snö

(Schiner, l. c., s. 573). *Ch. araneoides* är äfven i vårt land en typisk vinterart, som är känd från Kuopio och flera orter och synes vara utbredd ända upp till Muonio (Lundström, l. c., III, 1907, s. 16—17; VIII, 1912, s. 60). — Puijo, 2 ♀♀ 2. I., 8 ♀♀ och ♂ 3. I. Neulamäki 1 ♀ 2. I. (E:ld). Mäntyharju 2 ♀♀ 6. I. Alla anträffades på snön.

Ch. lutescens Lundstr. Äfven denna, nyligen uppställda form synes vara en vinterart, hittills anträffad i Finlands sydliga delar (Lundström, l. c., III, 1907, s. 18—20; VIII, 1912, s. 60). — Mäntyharju 1 ♂ på snön 6. I. 13.

Trichocera hiemalis De Geer. Larverna af släktet *Trichocera* lefva i svampar eller ruttnande vegetabilier (Schiner, l. c., s. 547); myggorna uppträda från början af vintern under blida dagar ända till våren (Meigen, Beschr. Zweiflügl. Insekten, I, 1804, s. 49). I Finland utbredd ända till Kittilä och Enontekis (Lundström, l. c., III, 1907, s. 28; VIII, 1912, s. 64). — Puijo, 2 ♀♀ 2. I. Neulamäki 1 ♀ 2. I. (E:ld).

Tr. regelationis L. Vintermygga. I Helsingfors allmän i oktober; hos oss utbredd till Lappland (Lundström, Beitr. Dipt. Finl. III, 1907, s. 27; VIII, 1912, s. 64). — Puijo 1 ♀ 2. I.

I sin uppsats om insektlifvet om vintern omnämner mag. A. Westerlund äfven dessa två *Trichocera*-arter såsom uppträdande om vintern vid Kuopio, i synnerhet om hösten efter de första snöfallen. Han anmärker, att han icke funnit dem i Savolaks midt om vintern, ehuru de i mellersta Europa uppträda äfven denna årstid (A. Westerlund, Hyönteiselämää talvella, Luonnon Ystävä, 1897, s. 45).

Fam. *Anthomyidae.*

Lispocephala alma Meig. Uppträder från juni till sept. (Zetterstedt, Dipt. Scand. V. 1846, s. 1757), företrädesvis om hösten (medd. Frey). — Neulamäki, 1 ♀ 2. I. (E:ld). Puijo, 1 ♀ 3. I., och Mäntyharju, 1 ♂ 6. I. Alla tagna på snö.

Fam. *Helomyzidae.*

Blepharoptera maculipennis Beck. Tills vidare fångad endast om vintern, ny för Finland (Frey). — Puijo 1 ♂ 2. I. och 4 ♂♂ och 4 ♀♀ 3. I. Alla exx. på snö.

Leria canescens Meig. Uppträder om hösten, kanske äfven om våren (Frey). — Neulamäki 1 ♂ 2. I. (E:ld); Puijo 3 ♂♂ och 7 ♀♀ på snön 3. I. Ett par af antingen denna eller föregående art befann sig i kopulation.

Fam. *Borboridae.*

Limosina fontinalis Fall. Lefver ibland mossa och anträffas såsom imago året om (Frey). — Puijo, på snö, 1 ♀ 3. I.

Fam. *Trypetidae.*

Tephritis leontodontis Deg. Torde anträffas företrädesvis om sommaren och på hösten (Frey). — Mäntyharju, på snön, 1 ♂ 5. I.

T. conura Loew. Höstform (Frey). — Puijo, på snön, 1 ♀ 3. I.

Microlepidoptera.

Fam. *Tortricidae.*

Teras hastiana L. Flygtiden är om sensommaren och hösten, om våren i maj (medd. E. Reuter). Utbredd till Lappland (Tengström, Catal. Lepidopt. Faunae Fenn. praecurs. 1869, s. 38). — Puijo, på snön, 1 ex. 2. I.

Fam. *Gracilariadae.*

Gracilaria elongella L. Flygtiden från juni till september, enligt Spuler från augusti till våren (medd. E. Reuter). Förekommer i södra och mellersta Finland (Tengström, ibid. s. 59). — Puijo, 1 ex. på snön 3. I.

Heteroptera.

Fam. *Miridae.*

Stenoderma holsatum (Fabr.). En af de ytterst få mirider, som öfvervintra hos oss och uppträda i vårfaunan (O. M. Reuter, Revisio critica Capsinarum. Akad. Afh. 1875, s. 19). „Allmän bland gräs på ängar och åkrar öfver hela området", utbredd till Torne Lappmark, 68° 30′ (J. Sahlberg, Enumeratio Hemipterorum Gymnocerat. Fenniae. Medd. Soc. pro F. & Fl. Fenn., 7, 1881, s. 44). — Puijo, 1 ex. på snön, 2. I.

Fam. *Nabidae.*

Reduviolus brevis (Scholz). „Allmän bland gräs på ängar, fältbackar och svedjebackar i södra och mellersta Finland," utbredd till 63° (J. Sahlberg, l. c., s. 94). — Neulamäki, 2. I. (E:ld).

Coleoptera.

Fam. *Carabidae.*

Leistus ferrugineus L. „Ej sällsynt på odlade marker i södra Finland" (J. Sahlberg, Enumeratio Coleopterorum Carnivor. Fenniae. Notiser Soc. pro F. & Fl. Fenn., 14 h., 1875, s. 62). Utbredd till Lappland (J. Sahlberg, Catalogus Coleopterorum Faunae Fenniae. Acta Soc. pro F. & Fl. Fenn. 19, 1900, s. 2).

Enligt muntligt meddelande af professor J. Sahlberg anträffas arten under förmultnade trädstammar och under trädbark samt uppträder i den tidigaste vårfaunan. — Puijo, en larv med lifliga rörelser på snö, 2. I.

Förteckningen upptager inalles 31 arter; de flesta af dem förekommo fritt på snön, några erhöllos från mossa och kvistar. I systematiskt afseende består denna samling af synnerligen heterogena element. Detta framgår äfven

tydligt af följande statistiska sammanställning, utvisande med hvilket antal arter hvarje större systematisk kategori var företrädd: *Opilionidea* 1, *Araneida* 7, *Collembola* 5, *Panorpatae* 1, *Diptera* 12, *Microlepidoptera* 2, *Heteroptera* 2, *Coleoptera* 1 larv.

Af dessa 31 arter torde enligt de uppgifter jag kunnat erhålla knapt flera än följande 10 vara hos oss kända såsom uppträdande uteslutande, företrädesvis eller sporadiskt om vintern: alla 5 i förteckningen nämnda collemboler, *Boreus westwoodi*, *Chionea araneoides* och *Ch. lutescens*, *Trichocera hiemalis* och *Tr. regelationis*. Beträffande de öfriga kan man väl taga för säkert, att många af dem äro att uppfattas såsom mer eller mindre tillfälliga vinterdjur, men det förefaller mig icke sannolikt, att alla de öfriga vore det. Åtminstone torde de muscider, som påträffades i flera exemplar fritt på snötäcket, förhålla sig på samma sätt som de begge vintermyggorna, d. v. s. de torde uppträda såsom imagines blott under den kalla årshälften. Härför talar äfven att redan Westerlund i sin ofvan citerade uppsats omnämner, att muscider ofta nog kunna iakttagas vid Kuopio vintertid på snö.

Af de i förteckningen upptagna arterna är en af mag. Enwald funnen spindel, *Walckenaera nudipalpis* Westr., ny för landets fauna, och en mygga, tillhörande släktet *Exechia*, är enligt prof. Lundström att betrakta såsom en för vetenskapen ny art. Förekomsten i Finland af en annan dipter, *Blepharoptera maculipennis* Beck, är äfven med hänsyn till dess geografiska utbredning af större intresse, enligt mag. Frey. Således kan från detta stickprof af vår vinterfauna antecknas åtminstone tre i rent faunistiskt hänseende anmärkningsvärda fynd.

Enligt uppgifterna i förteckningen om de olika arternas förekomst låter flertalet arter inrangera sig under följande 4 biologiska kategorier:

1) arter, som tillbringa den varma årshälften i form af ägg, larver eller puppor och uppträda såsom fullbildade under den kalla årshälften; hit höra:

Collembola: Hypogastrura socialis, Isotoma hiemalis;
Panorpatae: Boreus westwoodi;
Diptera: Chionea- och *Trichocera*-arterna;

2) arter, som uppträda i fullbildadt tillstånd året om, i förteckningen kallade perennerande arter:

Araneida: Dicymbium nigrum;
Collembola: Pogonognathus plumbeus, Entomobrya nivalis, Orchesella bifasciata;
Diptera: Limosina fontinalis;

3) arter, som uppträda fullbildade först om sommaren eller under sommarens senare hälft och öfvervintra såsom fullbildade:

Diptera: Lispocephala alma, Tephritis leontodontis, T. conura;
Heteroptera: Stenoderma holsatum, Reduviolus brevis;
Lepidoptera: Teras hastianum, Gracilaria elongella;

4) öfvervintrande ungdomsstadier af arter, som om våren eller sommaren uppträda i fullbildadt tillstånd:

Phalangidae: Platybunus corniger;
Araneida: de flesta araneider;
Coleoptera: Leistus ferrugineus.

I anslutning till denna gruppering tillåter jag mig till sist att framhålla, att systematiserade öfversikter af olika öfvervintringssätt hos de särskilda i vårt land företrädda insektgrupperna saknas, ehuru sådana tydligen vore önskvärda.

Slutligen lämnas följande, af professor C. Lundström affattade diagnos.

Eine neue Art der Mückengattung Exechia.

Von C. Lundström.

Exechia januarii n. sp. ♂. Lutea, antennis thorace fere duplo longioribus, fuscis, basi flavis; thoracis dorso obscure luteo vittis 3 confluentibus nigrofuscis; abdomine obscure luteo vitta dorsali subobsoleta, fusca segmentisque duobus ultimis nigrofuscis; coxis posterioribus vittis fuscis; alis hyalinis. In spirito conservata. Long. corporis: 5 mm.

Patria: Fennia. Sb. Kuopio 1 ♂. 2. I. 1913. Leg. K. Enwald.

Fühler fast doppelt so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen, braun, die Wurzelglieder und die Basis des ersten Geisselgliedes gelb. Die Geisselglieder zwei bis drei mal so lang wie breit. Taster gelb. Untergesicht, Stirn und Scheitel schwarzbraun.

Rückenschild dunkel braungelb mit drei zusammengeflossenen, schwarzbraunen Längsstriemen. Brustseiten braungelb mit grossen braunen Flecken. Schildchen dunkel braungelb. Hinterrücken braun. Schwinger weiss.

Hinterleib schlank, dunkel braungelb mit einer braunen, schlecht begrenzten Rückenstrieme, fünfter und sechster Ring oben und unten schwarzbraun. Hypopygium braungelb. Das präparierte Hypopygium: Fig. 1 (von unten) und 2 (von oben).

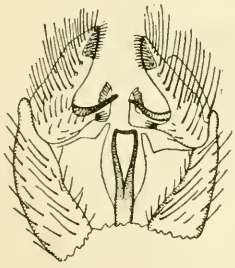


Fig. 1.

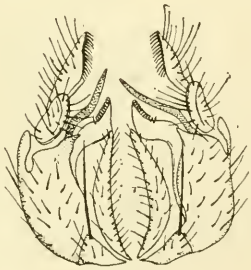


Fig. 2.

Beine braungelb, die Schienen verdunkelt, die Tarsen schwarzbraun. Jede von den mittleren und den hintersten Hüften hat zwei lange und breite, braune Längsstriemen. An den Vorderbeinen sind die Metatarsen ein wenig länger als die Schienen (42—38).

Flügel: Mediastinalader in die erste Längsader mündend. Die Wurzel der dritten Längsader vor der Mitte der ersten Längsader (41—62). Die dritte Längsader stark gebogen, unweit der Flügelspitze mit der Randader zusammentreffend. Die kleine Querader 1 $^1/_3$ so lang wie der Stiel der Spitzengabel. Die Basis der Untergabel mässig

weit jenseits der Basis der Spitzengabel. Analader vor der Basis der Untergabel abgebrochen. Axillarader etwa so lang wie die Analader.

Magister R. Frey inlämnade till publikation:

Beitrag zur Kenntnis der Arthropoden-Fauna im Winter.

Die Aufforderung zur Untersuchung der Winterfauna, welche in der Februar-Sitzung der Societas pro Fauna et Flora Fennica von Herrn Professor Dr. K. M. Levander ausgesprochen wurde, veranlasste mich ein Verzeichnis des von Herrn Med. Cand. R. Forsius und seinen Brüdern, dem Herrn Studenten Irmer und Schüler Eiler Forsius während der Winter 1908—1912 im südlichen Finland auf dem Schnee oder Eis eingesammelten Arthropoden-Materials zu geben. Bei der Bearbeitung des Materials haben mir gütigst Herr Professor Dr. J. Sahlberg und Herr Dr. B. Poppius bei vielen Insektenarten geholfen; ausserdem hat Herr Prof. Dr. C. Lundström das ganze Nematoceren-Material und Herr Dr. W. Linnaniemi die Collembolen bearbeitet. Allen diesen Herren erlaube ich mir meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Im folgenden Verzeichnis sind die beobachteten Arten systematisch zusammengestellt. Die Einsammlungen sind in Karislojo und Lojo (Provinz Ab), Hoplaks und Borgnäs (N) und Weckelaks (N) gemacht worden. Wenn nichts über die Temperatur angeführt ist, ist hierüber nur bekannt, dass an zitiertem Zeitpunkt Tauwetter war. Der Sammler ist immer, wenn keiner speziell genannt wird, Herr Med. Cand. R. Forsius.

Arachnoidea.

An den meisten Lokalitäten sind zahlreiche Exemplare von Araneen, Phalangioideen und Pseudoscorpionideen gesammelt worden; diese sind aber nicht bearbeitet worden.

Opisthogoneata.

Fam. *Lithobiidae.*

1. *Lithobius* sp. B:näs, 1. 12. 1912, + 1 C°, 3 Exx.

Collembola.

Fam. *Poduridae.*

2. *Hypogastrura socialis* Uzel. W:laks, 28. III. 1909, 1 Ex.; 30. III. 09, 1 Ex. — Diese Art wird von Linnaniemi (Die Apterygotenfauna Finlands, I, 95, 1907) zu den typischen Winter-Collembolen gezählt.

Fam. *Entomobryidae.*

3. *Isotoma fennica* Reut. W:laks, 26. XII—2. I. 1912, 3 Exx.; 26.—30. III. 1909 in grosser Menge. — Eine typische Winterart (Linnaniemi l. c.).

4. *I. intermedia* Schött. W:laks, 26. XII—2. I. 1912, 2 Exx. — Winterart (l. c.).

5. *I. hiemalis* Schött. K:lojo, 4. I. 1908, 4 Exx., 8. I. 1909, 1 Ex.; W:laks, 26.—30. III. 1909, zahlreiche Exx. — Eine echte Winterart (l. c.).

6. *I. viridis* Bourl. W:laks, 26.—30. III. 1909, 3 Exx. — Var. *riparia* Nic. K:lojo und Lojo, 28.—31. XII. 1910, 8 Exx.; W:laks, 26.—30. III. 1909, 40 Exx. — Diese Art sowie die Varietät kommt nach Linnaniemi (l. c.) sowohl im Winter als auch im Sommer bei uns vor.

7. *Isotomurus palustris* Müll. var. *prasina* Reut. K:lojo und Lojo, 28.—31. XII. 1910, 9 Exx. — Gehört zu derselben Kategorie, wie die vorige Art (l. c.).

8. *Orchesella bifasciata* Nic. K:lojo und Lojo, 28.—31. XII. 1910, 1 Ex. — Zufällig auf dem Schnee (l. c. 96).

9. *O. flavescens* Bourl. K:lojo, 7. I. 1909, — 1° C, 1 Ex.; K:lojo und Lojo, 28.—31. XII. 1910, 2 Exx. — Zufällig.

Fam. *Sminthuridae.*

10. *Dicyrtoma fusca* Luc. Lubb. B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 1 Ex. — Ist bisher nicht auf dem Schnee gefunden worden; wahrscheinlich ganz zufällig.

Coleoptera.

Fam. *Carabidae.*

11. *Bembidium rupestre* L. K:lojo u. Lojo, 28.—31. XII. 1910, 2 Exx. — Ist wahrscheinlich zufällig; kommt nach J. Sahlberg (Enumeratio Coleopterorum Carnivororum Fenniae, 80, 1873) an Ufern sehr häufig vor.

12. *Dromius marginellus* Fabr. K:lojo, 7. I. 1909, — 1° C, 1 Ex. — Zufällig, lebt unter Baumrinden im südlichen Finland (l. c. 95).

13. *Pterostichus (Argutor) diligens* Sturm. B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 1 Ex. — Zufällig; ist unter Steinen etc. in Wäldern sehr häufig (l. c. 100).

14. *Bradycellus collaris* Payk. K:lojo, 4. I. 1908, 1 Ex. — Zufällig; nicht selten in Wäldern etc. (l. c. 133).

Fam. *Staphylinidae.*

15. *Philonthus varius* Gyll. W:laks, 18. XII. 1909, 1 Ex. — Ist nach J. Sahlberg (Enumeratio Coleopterorum Brachelytrorum Fenniae I, 19, 1876) im Dünger häufig; wahrscheinlich zufällig auf der Schneedecke.

16. *Gabrius nigritulus* Grav. K:lojo u. Lojo, 28.—31. XII. 1910, 1 Ex.; B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 3 Exx.; W:laks, 16. XII. 1909, 1 Ex. — Zufällig (?); eine an feuchten Lokalitäten und unter dem Moose in Wäldern häufige Art (l. c. 24).

17. *Microsaurus xanthopus* Er. K:lojo, 7. I. 1909, — 1° C, 1 Ex. — Zufällig; lebt unter Baumrinde (l. c. 26).

18. *Raphirus picipennis* Heer (= *attenuatus* Gyll.). W:laks,

13. XII. 1908, + 1° C, 1 Ex. — Auf der Erde häufig (l. c. 29).

19. *R. boops* Gyll. W:laks, 13. XII. 1908, + 1° C, 1 Ex. — Lebt wie die vorige Art, ist aber seltener (l. c. 30). Beide sind wahrscheinlich auf dem Schnee zufällig.

20. *Xantholinus punctulatus* Payk. W:laks, 13. XII. 1908, + 1° C, 1 Ex. — Zufällig, sonst auf der Erde in Süd- und Mittel-Finland ziemlich häufig (l. c. 34).

21. *Lathrobium rufipes* Mäkl. K:lojo u. Lojo, 28.—31. XII. 1910, 1 Ex. — An feuchten Stellen selten (l. c. 40).

22. *L. longulum* Grav. B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 1 Ex. — Nach J. Sahlberg (l. c. 42) an feuchten Lokalitäten häufig.

23. *Stenus juno* Fabr. B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 1 Ex. — Wahrscheinlich, wie die vorigen Arten, zufällig. An feuchten Stellen häufig (l. c. 47).

24. *Oxypoda spectabilis* Märk. B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 1 Ex.; W:laks, 18. XII. 1909, 1 Ex. — Eine seltene, in Süd- und Mittel-Finland bisher nur in wenigen Exemplaren in Wäldern zusammen mit *Lasius fuliginosus* gefundene Art (l. c. 103).

25. *Liogluta microptera* Thoms. K:lojo, 4. I. 1908, 4 Exx.; 30. XII. 1908, 1 Ex.; 7. I. 1909, — 1° C, 2 Exx.; 8. I. 1909, + 1° C, 6 Exx.; W:laks, 16. XII. 1909, 1 Ex.; 26. XII. 1909 —2. I. 1910, 1 Ex. — Diese Art scheint ziemlich regelmässig auf der Schneedecke aufzutreten. Zu anderen Zeiten ist sie recht selten unter Moos gesammelt worden (l. c. 134).

26. *L. longiuscula* Grav. (= *vicinae* Steph.). K:lojo, 4. I. 1908, 1 Ex. — Selten.

27. *Atheta graminicola* Grav. K:lojo, 7. I. 1909, — 1° C, 1 Ex. — Wahrscheinlich zufällig; ist nach J. Sahlberg (l. c. 137) auf feuchten Wiesen nicht selten.

28. *Atheta* sp. W:laks, 18. XII. 1909, 1 Ex.

29. *Oxytelus rugosus* Fabr. B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 3 Exx. — Zufällig; eine übrigens an feuchten Stellen und im Dünger häufige Art (l. c. 175).

30. *Tachinus marginellus* Fabr. W:laks, 16. XII. 1909, 1 Ex. — Zufällig; lebt unter Steinen, in Dünger u. s. w., häufig (l. c. 193).

31. *Lesteva longaelytrata* Goeze. B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 1 Ex.; W:laks, 13. XII. 1908, + 1 C°, 3 Exx., 18. XII. 1909, 2 Exx. — Zufällig (?); recht selten, in Süd- und Mittel-Finland an feuchten Stellen gesammelt worden (l. c. 209).

Fam. *Hydrophilidae.*

32. *Laccobius minutus* L. K:lojo u. Lojo, 28.—31. XII. 1910, 16 Exx. — Zufällig, kommt in stehenden Gewässern recht häufig vor (J. Sahlberg, Enumeratio Coleopterorum Palpicornium Fenniae, 214, 1875).

Fam. *Sphaeridiidae.*

33. *Sphaeridium bipustulatum* Fabr. W:laks, 18. XII. 1909, 1 Ex. — Zufällig; in Dünger im südlichen Finland ziemlich selten.

34. *Cryptopleurum minutum* Fabr. H:laks, 4. XI. 1910, 1 Ex. (I. F—s). — Zufällig, lebt in Dünger.

Fam. *Coccinellidae.*

35. *Coccinella septempunctata* L. B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 1 Ex. — Zufällig.

Fam. *Nitidulidae.*

36. *Rhizophagus bipustulatus* Fabr. K:lojo u. Lojo, 28. —31. XII. 1910, 1 Ex. — Zufällig; lebt unter Laubholzrinde.

Fam. *Byrrhidae.*

37. *Simplocaria semistriata* Fabr. W:laks, 13. XII. 1908, + 1° C, 1 Ex. — Wahrscheinlich zufällig; ist an feuchten Orten nicht selten.

Fam. *Lamiidae.*

38. *Pogonocherus ovatus* Goeze. K:lojo, 13.—22. XI. 1909, 1 Ex. — Zufällig.

Fam. *Curculionidae.*

39. *Sitones lineatus* L. K:lojo, 28.—31. XII. 1912, 1 Ex. (I. u. E. F—s). — Zufällig; häufig im Sommer an Leguminosen.

40. *Erirrhinus acridulus* L. Lojo, 2. I. 1911, 1 Ex. — Zufällig; kommt an feuchten Orten vor.

Fam. *Ipidae.*

41. *Myelophilus minor* Hart. W:laks, 16. XII. 1909, 1 Ex. — Zufällig.

Fam. *Aphodiidae.*

42. *Aphodius putridus* Herbst. W:laks, 18. XII. 1909, 1 Ex.

43. *A. conspurcatus* L. W:laks, 18. XII. 1909, 1 Ex. — Diese beiden in Dünger lebenden Arten wahrscheinlich zufällig.

Ausserdem sind mehrere Coleopterenlarven an verschiedenen Lokalitäten auf der Schneedecke gesammelt worden.

Phryganoidea.

44. *Limnophilidae.* H:laks, 4. XI. 1910, 1 Ex. (I. F—s).

Panorpatae.

45. *Boreus westwoodii* Hag. K:lojo, 4. I. 1908, 24 Exx.; 30. XII. 1908, 8 Exx.; 7. I. 1909, — 1° C, 14 Exx.; 8. I. 1909, + 1° C, 49 Exx.; K:lojo u. Lojo, 28.—31. XII. 1910, 6 Exx.; Lojo, 2. I. 1911, 1 Ex.; K:lojo, 28.—31. XII. 1912, 31 Exx. (I. u. E. F—s); B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 3 Exx.; H:laks,

4. XI. 1910, 4 Exx. (I. F—s); W:laks, 13. XII. 1908, + 1° C, 14 Exx.; 15. XII. 1909, 7 Exx.; 16. XII. 1909, 15 Exx.; 18. XII. 1909, 9 Exx.; 26. XII. 1909 — 2. I. 1910, 4 Exx.; 26. — 28. III. 1909, 22 Exx. — Eine typische Winterart.

Lepidoptera.

Fam. *Tortricidae.*

46. *Exapate congelatella* Cl. H:laks, 4. XI. 1910, 1 ♂ (I. F—s). — Wahrscheinlich zufällig; kommt bei uns im Herbste an Weiden vor; lebt als Larve auf Weissdorn, Liguster u. s. w. (Heinemann, Die Schmetterlinge Deutschlands, Microlep. I, 66, 1877).

Fam. *Gelechiidae.*

47. *Depressaria depressella* Hübn. Lojo, 2. I. 1911, 1 ♀. — Wahrscheinlich zufällig; tritt nach Heinemann (l. c. II, 171, 1877) vom Ende August an auf; die Larve lebt auf Umbellaten; ist bei uns im südlichen Finland gesammelt worden.

Diptera.

Fam. *Sciaridae (= Lycoriidae).*

48. *Sciara* sp. W:laks, 26. XII. 1909 — 2. I. 1910, 1 ♂.

Fam. *Mycetophilidae (= Fungivoridae).*

49. *Boletina gripha* Dziedz. B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C. 7 ♂♂ 1 ♀; H:laks, 4. XI. 1910, 2 ♂♂ (I. F—s); W:laks, 13. XII. 1908, + 1° C, 3 ♂♂; 16. XII. 1908, + 1.5 bis — 2° C, 2 ♂♂; 17. XII. 1908, 3 ♂♂ 1 ♀. — Ist im Herbste stellenweise in Wäldern sehr häufig.

50. *Coelosia tenella* Zett. (= *flavicauda* Winn.). K:lojo, 28.—31. XII. 1912, 1 ♂ (I. u. E. F—s). — Eine ziemlich seltene Art, vom Juni bis September gefangen (Lund-

ström, Beiträge zur Kenntnis der Dipteren Finlands, IV, 20, 1909).

51. *Rhymosia* sp. K:lojo, 28.—31. XII. 1912, 1 ♀ (I. u. E. F—s).

52. *Allodia lugens* Wied. K:lojo u. Lojo, 28.—31. XII. 1910, 1 ♀. — Nicht selten im Herbste.

53. *Exechia fungorum* Deg. Lojo, 2. I. 1911, 1 ♀; K:lojo, 28.—31. XII. 1912, 2 ♀♀ (I. u. E. F—s). — Häufig im Spätsommer und Herbst.

54. *E. trivittata* Staeg. K:lojo u. Lojo, 28.—31. XII. 1910, 1 ♂. — Kommt wie die vorige Art vor.

55. *Exechia* sp. W:laks, 26. XII. 1909 — 2. I. 1910, 1 ♀.

56. *Mycetophila punctata* Meig. K:lojo u. Lojo, 28.—31. XII. 1910, 1 ♀. — Im Sommer und Herbst an schattigen Orten sehr häufig.

57. *M. marginata* Winn. K:lojo, 28.—31. XII. 1912, 1 ♂ (I. u. E. F—s.); W:laks, 26. XII. 1909 — 2. I. 1910, 1 ♂. — Eine recht seltene Art; kommt mit der Vorigen vor.

Die meisten Mycetophiliden entwickeln sich im Sommer oder Herbst und können noch sehr spät im Herbst in grösserer Menge gesammelt werden. Hierzu gehören alle die oben angeführten Arten. Aus den obigen Fünden geht hervor, dass viele Arten als Imago überwintern. Hierfür spricht auch, dass ich dieselben Arten (u. a. *Boletina gripha* Dziedz.) im Herbst und im Anfang des Frühlings gefangen habe. Als eigentliche Winterarten können sie jedoch nicht betrachtet werden. Wie ihr Auftreten im Herbst und Frühling zeigt, vermögen sie etwas Kälte zu ertragen; dadurch wird es erklärlich, dass sie bei Tauwetter im Winter leicht zum Leben geweckt werden können.

Auf dieselbe Weise lässt sich das Vorkommen der meisten zufälligen Arten (Arachnoideen, Collembolen, Coleopteren u. s. w.) auf dem Schnee erklären.

Fam. *Chironomidae (= Tendipedidae).*

58. *Orthocladius cinereipennis* Lundstr. W:laks, 30. III. 1909, + 0.5 bis + 2.5° C, auf einem gefrorenen Flusse in

der Nähe von Öffnungen im Eise gefangen, eine grosse Anzahl ♂♀. — Näheres über das Auftreten dieser Art teilt Lundström mit (Beiträge zur Kenntnis der Dipteren Finlands, VI, Chironomidae, 19, 1910). Die Art kommt auch im Sommer vor.

Fam. *Limnobiidae.*

59. *Chionea araneoides* Dalm. K:lojo, 7. I. 1909, — 1° C, 1 ♂ 2 ♀♀; 8. I. 09, + 1° C, 3 ♂♂ 2 ♀♀; 9. I. 09, — 4 bis — 6° C, 2 ♂♂ 3 ♀♀; 28.—31. XII, 1912, 2 ♂♂ 1 ♀ (I. u. E. F—s); W:laks, 26. XII. 1909 — 2. I. 1910, 2 ♂♂ 4 ♀♀. — Eine typische Winterart.

60. *Ch. lutescens* Lundstr. K:lojo, 6. I. 1909, — 3° C, 3 ♀♀; 8. I. 09, + 1° C, 1 ♂ 3 ♀♀; K:lojo u. Lojo, 28.—31. XII. 1910, 2 ♂♂; Lojo, 2. I. 1911, 4 ♀♀; K:lojo, 28.—31. XII. 1912, 1 ♀ (I. u. E. F—s); W:laks, 13. XII. 1908, — 1° C, 1 ♀; 16. XII. 1908, + 1.5 bis — 2° C, 1 ♂; 26. XII. 1909 — 2. I. 1910, 1 ♀. — Eine typische Winterart.

61. *Trichocera maculipennis* Meig. K:lojo, 28. — 31. XII. 1912, 1 ♀. — Eine seltene Art, jedoch sowohl im Frühling und Sommer als im Herbst gesammelt worden.

62. *T. hiemalis* Deg. K:lojo, 6. I. 1909, — 3° C, 1 ♀; K:lojo u. Lojo, 28.—31. XII. 1910, 1 ♀; K:lojo, 28.—31. XII. 1912, 5 ♀♀ (I. u. E. F—s); H:laks, 4. XI. 1910, 5 ♂♂; W:laks, 13. XII. 1908, + 1° C, 2 ♀♀; 16. XII. 1908, 1 ♀; 26. XII. 1909 — 2. I. 1910, 3 ♀♀. — Eine exquisit autumnale und vernale Art; am häufigsten kommt sie im Frühling beim Schmelzen des Schnees vor, hierauf verschwindet sie allmählich beim Anfang des Sommers (spätstens am 29. Mai von mir beobachtet). Sie tritt wieder im Herbst auf (von mir vom Ende August an gesammelt). Im Winter scheint sie schon beim ersten Tauwetter hervorgelockt zu werden.

Fam. *Dolichopodidae.*

63. *Campsicnemus scambus* Fall. B:näs, 1. XII. 1912, + 1 C, 1 ♂ 6 ♀♀. — Zufällig; ist an feuchten Orten sehr häufig.

64. *Dolichopodidae* gen. et sp.? K:lojo, 13.—22. XI. 1909, 1 Ex.

Fam. *Phoridae.*

65. *Phora* sp. W:laks, 26. XII. 1909 — 2. I. 1910, 1 ♂.

Fam. *Anthomyidae.*

66. *Hylemyia (Paregle) vetula* Zett. K:lojo, 13.—22. XI. 1909, 2 ♂♂; 28. — 31. XII. 1912, 2 ♀♀ (I. u. E. F—s); W:laks, 28. III. 1909, 1 ♀. – Ist wahrscheinlich eine autumnale und vernale Art; im Frühling fliegt sie beim Schmelzen des Schnees häufig an Baumstämmen, Steinen etc. umher. Im Sommer habe ich sie nicht beobachtet.

67. *Chortophila* sp. K:lojo, 8. I. 1909, + 1° C, 1 ♀.

Fam. *Borboridae (= Cypselidae).*

68. *Borborus glabrifrons* Meig. K:lojo, 7. I. 1909, — 1° C, 1 ♀; 28.—31. XII. 1912, 3 Exx. (I. u. E. F—s); B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 2 Exx. — Lebt auf Dünger.

69. *B. equinus* Fall. B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 2 Exx.; W:laks, 13. XII. 1908, + 1° C, 5 Exx.; 15. XII. 1909, 3 ♀♀; 18. XII. 1909, 1 ♀; 27.—28. III. 1909, 7 Exx. — Während des ganzen Jahres auf Dünger sehr häufig.

70. *Olina geniculata* Macq. K:lojo, 28.—31. XII. 1912, 1 ♀ (I. u. E. F—s). — Auf Dünger nicht selten.

Es ist auffallend, dass viele der auf dem Schnee mehr oder weniger zufällig vorkommenden Arten scatophile, d. h. in Dünger lebende Arten sind. Dies beruht wahrscheinlich darauf, dass an solchen Orten die Temperatur durch den Vermoderungs-Prozess leicht höher wird als diejenige der Umgebung, und dass das Tierleben hierdurch auch früher zur Entwicklung gelangt. Zu dieser Kategorie gehören folgende Arten: *Philonthus varius, Oxytelus rugosus, Tachinus marginellus, Sphaeridium bipustulatum, Cryptopleurum minutum, Aphodius putridus, A. conspurcatus, Borborus glabrifrons, B. equinus* und *Olina geniculata.* Mög-

licherweise können zu dieser Gruppe einige der im Folgenden angeführten Helomyziden gezählt werden; über die Entwicklung dieser Formen liegen aber in der Literatur nur wenige und einander widersprechende Angaben vor.

71. *Limosina fontinalis* Fall. W:laks, 28. III. 1909, 1 Ex. — Mehr oder weniger zufällig auf dem Schnee; kommt während des ganzen Jahres an feuchten Orten, unter Laub etc. vor.

72. *L. pusio* Zett. (?). K:lojo, 28.—31. XII. 1910, 1 Ex. — Zufällig; die Lebensweise wie bei der vorigen Art.

73. *L. ochripes* Meig. K:lojo, 28.—31. XII. 1912, 1 ♀ (I. u. E. F—s). — Zufällig, ist im Frühling stellenweise auf feuchten Wiesen sehr häufig.

Fam. *Helomyzidae.*

74. *Helomyza (= Suillia) flavifrons* Zett. K:lojo, 30. XII. 1908, 1 ♀; W:laks, 26. XII. 1909 — 2. I. 1910, 1 ♂. — Eine autumnale und vernale Art; sie sitzt gern an ausfliessendem Saft von Baumstämmen und Baumstümpfen.

75. **Cryomobia nivicola** n. sp. Das Männchen. Schwarzgrau; der Kopf, der Hinterleib und die Beine sind grösstenteils rotbraun. Der Hinterkopf ist schwärzlich grau bestäubt, schwarz behaart; die ganze Stirn und die Backen sind rotbraun, schwach bestäubt. Die Kopfborsten sind schwarz und stark und in folgender Anzahl vorhanden: in der Mitte 2 Ocellar- und 2 Postvertikalborsten, an jeder Seite 2 Vertikal- und 2 Orbitalborsten; am Mundrande an jeder Seite eine starke Borste. Die Augen sind verhältnismässig klein, rundlich, die Backen deshalb breit, etwa $^2/_3$ der Augenhöhe. Das Gesicht ist zurückweichend mit grossen Fühlerhöhlen. Die Fühler sind schwarz, das dritte Glied ist mässig gross, rund. Die Fühlerborste ist dorsal, nicht lang, kaum pubescent, ihr erstes Basalglied unbedeutend verdickt. Der Rüssel ist kurz, rotbraun, die Maxillarpalpen sind rotbraun, spärlich schwarz behaart.

Der Thorax ist einfarbig schwarz, grau bestäubt; der Thoraxrücken ziemlich grob und schwarz behaart, ausserdem mit 6—7 starken, schwarzen Dorsocentralborsten, 1 Humeral-, 1 Posthumeral-, 1 Notopleural- und 2 Intrahumeralborsten versehen. Die Thoraxseiten sind kahl, nur an der unteren Hälfte der Sternopleuren befinden sich einige ziemlich starke, schwarze Borstenhaare, an der oberen Hinterecke der Sternopleuren noch 1 starke Borste. — Das Schildchen ist schwärzlich grau, mit 6 starken, schwarzen Marginalborsten versehen.

Der Hinterleib ist rotbraun, an der Basis schwarzgrau, schwach grau bestäubt, schwarz behaart. Das Hypopygium ist recht gross, kolbenförmig, rotbraun, schwarzhaarig; unten treten rotgelbe, gebogene Appendices hervor.

Die Beine sind rotbraun, die Schenkel und die Tarsenendglieder verdunkelt, überall ziemlich grob, schwarz behaart. Die Vorderschenkel sind etwas verdickt. Die Vorderschienen haben 1, die Mittelschienen 2 und die Hinterschienen 1 schwache Präapikalborste. Der Dorn an der Spitze der Innenseite der Mitteltibien ist klein und fast gerade.

Die Flügel sind lang und schmal, schmutzig grau, das Randmal ist lichtbraun gefärbt; Sc und R_1 sind ungewöhnlich lang ausgezogen, sodass die kleine Querader unterhalb der Mündung des Sc liegt. Die Börstchen der Flügelrippe sind wenig zahlreich. — Die Schwinger sind gelblich.

Diese Art scheint der einzigen bisher bekannten *Cryomobia*-Art, *Cr. hiemalis* Loew, sehr nahe zu stehen, ist aber stärker behaart und lichter gefärbt (die Maxillarpalpen und das Hypopygium sind rotbraun, die Schwinger licht; bei *Cr. hiemalis* beschreibt Loew, dass die Palpen und das Hypopygium schwarz, die Schwinger braunschwarz sind).

Das Weibchen gleicht ganz dem Männchen.

Die Körperlänge circa 4—4.5 mm. Die Flügellänge circa 5.5 mm. Die Flügelbreite circa 1.9 mm.

Cr. nivicola ist bei uns wahrscheinlich eine echte Win-

terform. R. Forsius fand sie zu folgenden Zeiten: K:lojo, 4. I. 1908, 1 ♀; 8. I. 1909, + 1° C, 2 ♂♂ 1 ♀.

76. *Leria (= Blepharoptera, Helomyza) maculipennis* Beck. Aus Finland liegen mehrere Exemplare einer *Leria*-Art vor, welche in verschiedenen Gegenden im Winter gefangen ist und mit der von Becker im Jahre 1897 beschriebenen, auf Novaja-Semlja gefundenen *Blepharoptera maculipennis* gut übereinstimmt. Der einzige Umstand, welcher mich über die richtige Bestimmung der Art etwas zweifelhaft gemacht hat, ist dass Becker nichts von der eigentümlichen, steifen, schwarzen Behaarung, welche an der Unterseite der Hinterschenkel beim Männchen vorkommt, erwähnt.

Die Grösse dieser Art variiert bedeutend. So misst das grösste Exemplar: Körperlänge circa 5.5 mm, Flügellänge circa 5.7 mm, Breite des Flügels circa 2.3 mm. Bei dem kleinsten Exemplar beträgt die Körperlänge circa 3.8 mm, die Flügellänge circa 3.8 mm, die Breite des Flügels circa 1.5 mm.

Diese Art ist wahrscheinlich auch eine typische Winterart: K:lojo, 7. I. 1909, — 1° C, 1 ♀; 8. I. 1909, + 1° C, 1 ♂ 1 ♀; W:laks, 26. XII. 1909 — 2. I. 1910, 5 ♂♂.

77. *Tephrochlamis (= Lentiphora) canescens* Meig. (= *rufiventris* Macq.). K:lojo, 28.—31. XII. 1912, 1 ♂ (I. u. E. F—s); W:laks, 18. XII. 1909, 3 ♂♂. — Diese Art scheint recht regelmässig im Winter aufzutreten; sie ist von mir spät im Herbst (Esbo, 8. X. 1905) und im Frühling (Esbo, 11. IV. 1905) beobachtet. Kommt vereinzelt auch im Sommer, wenigstens am Anfang desselben, vor.

Fam. *Trypetidae.*

78. *Oxyna tessellata* Loew. K:lojo, 13.—22. XI, 1909, 1 ♀; B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 1 ♀; W:laks, 13. XII. 1908, + 1° C, 1 ♂; 15. XII. 1909, 1 ♂ 1 ♀; 16. XII. 1909, 1 ♂. — Eine autumnale Art; die Larven leben in den Blütenköpfen von *Taraxacum* und *Sonchus*.

Fam. *Ephydridae.*

79. *Scatella stagnalis* Fall. B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 1 ♀. — Zufällig; an austrocknenden Sümpfen und Pfützen oft sehr häufig.

Hemiptera.

Fam. *Acanthiidae.*

80. *Acanthia saltatoria* L. K:lojo u. Lojo, 28.—31. XII. 1910, 1 Ex.; B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 2 Exx.; W:laks, 16. XII. 1909, 1 Ex. — Wahrscheinlich zufällig; im ganzen Land an feuchten Orten häufig (J. Sahlberg, Enumeratio Hemipterorum Gymnoceratorum Fenniae, 87, 1881).

81. *A. opacula* Zett. B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 1 Ex. — Zufällig, an feuchten Ufern nicht selten (l. c. 88).

82. *Arthroscirta elegantula* Fall. K:lojo, 28.—31. XII. 1912, 1 Ex. (I. u. E. F—s); B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 2 Exx. — Zufällig, lebt auf *Sphagnum*-Mooren, nicht selten (l. c. 91).

Fam. *Gerridae.*

83. *Gerris argentata* Schumm. B:näs, 1. XII. 1912, + 1° C, 1 Ex. — Wahrscheinlich ganz zufällig; in Süd- und Mittel-Finland auf der Fläche von Waldteichen, ziemlich selten (l. c. 99).

Fam. *Nabidae.*

84. *Reduviolus brevis* Schlz. K:lojo, 28. — 31. XII. 1912, 1 Ex. (I. u. E. F—s). — Wahrscheinlich zufällig; ist nach J. Sahlberg (l. c. 94) auf Wiesen häufig.

Fam. *Myodochidae.*

85. *Drymus brunneus* F. Sahlb. K:lojo, 30. XII. 1908, 1 Ex.; 8. I. 1909, + 1° C, 1 Ex.; K:lojo u. Lojo, 28.—31. XII. 1910. 1 Ex. — Wahrscheinlich zufällig; lebt ziemlich

selten in Wäldern unter Laub, Moos u. s. w. (J. Sahlberg l. c. 33; O. M. Reuter, Entomologisk Tidskrift, 79, 1881).

86. *Scolioposthethus pictus* Schnell. K:lojo, 4. I. 1908, 5 Exx.; 7. I. 1909, — 1 C, 8 Exx.; 8. I. 1909, + 1° C, 5 Exx.; K:lojo u. Lojo, 28.—31. XII. 1910, 1 Ex. — Wahrscheinlich zufällig, obwohl sie auf der Schneedecke in grösserer Menge gesammelt worden ist; lebt an Meeresufern unter *Fucus* u. s. w. (J. Sahlberg, l. c. 33, O. M. Reuter, l. c. 81). Nach J. Sahlberg ist sie auch im Innern des Landes gefunden.

Homoptera.

Fam. *Psyllidae.*

87. *Psyllidae.* W:laks, 13. XII. 1908, + 1° C, 1 Ex.; 15. XII. 1909, 1 Ex.

Fam. *Cicadidae.*

88. *Eupteryx germari* Zett. H:laks, 4. XI. 1910, 1 Ex. (I. F—s). — Zufällig; kommt ziemlich selten im August und September auf *Pinus* und *Abies* vor (J. Sahlberg, Öfversigt af Finlands och den Skandinaviska halföns Cicadariae, 200, 1871).

Die folgende Tabelle dient dazu, uns eine Übersicht zu geben, wie viele der hier angeführten Arten als mehr oder weniger typisch im Winter auftretende Arten, wie viele als während dieser Zeit ganz zufällige oder verirrte Gäste anzusehen sind. Die zufälligen Arten habe ich dann provisorisch nach ihrer Lebensweise in Gruppen einzuteilen versucht.

Winterformen s. lat.

Typische Winterarten	9	Arten	oder	10,9 %.
Sommer- und Winterarten	4	„	„	4,8 „
Autumnale — vernale Arten	4	„	„	4,8 „
	Summe 17	Arten	oder	20,5 %.

± Zufällige Arten.

Scatophile Arten	10	Arten	oder	12,2 %.
Im Wasser oder an feuchten Orten lebende.	33	„	„	40,2 „
Auf dem Boden in Wäldern lebende	10	„	„	12,2 „
Auf Nadelbäumen lebende	3	„	„	3,7 „
Unter Baumrinde lebende	3	„	„	3,7 „
Vorwiegend an offenen Stellen lebende Arten (heterogene Gruppe) .	6	„	„	7,3 „
	Summe 65	Arten	oder	79,3 %.

Maisteri E. W. Suomalainen oli painettavaksi lähettänyt:

Havaintoja pähkinähakkisen (Nucifraga caryocatactes L.) esiintymisestä Suomessa.

1. Havaintoja hoikkanokkaisen pähkinähakkisen *(Nucifraga caryocatactes macrorhynchos* Brehm) esiintymisestä Lounais-Suomessa syksyllä 1911 (painettavaksi ilmoitettu 3 p. helmik. 1912).

Sitten syksyn 1900 ei pähkinähakkisia *(Nucifraga caryocatactes* L.) ole maassamme nähty runsaammin. Mainittuna vuonna olivat ne levinneet laajalle alalle Etelä- ja Keski-Suomeen, yleisemmin aina 65°:lle p. l. Mutta syksyllä 1911 ilmestyi niitä taas erinomaisen runsaasti ja ulottivat ne kiertomatkansa tälläkin kertaa koko maan etelä- ja keskiosiin, noin Pudasjärven tienoille pohjoiseen. Menivätpä muutamat aina Lappiin saakka; saamieni tietojen mukaan on m. m. 14. X ammuttu 1 kpl. Kittilän-Lapissa Muonion pitäjässä. Lounais-Suomessa ensimäiset näyttäytyivät elokuun loppupuolella. Erittäin runsaasti huomattiin niitä syys- ja lokakuussa, marraskuussa löydöt harvenivat ja säännöllisistä saatiin viimeinen I. XII, pakkasen ja kai ruuanpuutteen kä-

sissä huonontunut lintu. Satunnaisena on pidettävä aivan viimeistä löytöä (n:o 51), joka tehtiin 13. I. 1912.

Mitä lintujen esiintymiseen muuten tulee, niin on vain muutamassa harvassa tapauksessa ilmoitettu parvia huomatun, vaan ovat linnut yleensä olleet yksin tahi parittain.

Seuraavassa olen ilmoittanut 51 löytöä noin 60:stä, jotka ovat tietooni tulleet, eroittamalla kuitenkin pois muutamia epätäydellisiä havaintoja tahi sellaisia, joita en ole pitänyt täysin luotettavina.

Kaikki ne tavatut ja talteenotetut yksilöt, jotka ovat olleet tarkastettavinani, kuuluvat — yhtä ainoata poikkeusta lukuunottamatta — muotoon *Nucifraga caryocatactes macrorhynchos* Brehm, joten ne siis ovat vaeltaneet tänne itäisiltä asuinpaikoiltaan, Siperian havumetsäseuduilta.

Nucifraga caryocatactes caryocatactes ja *Nucifraga c. macrorhynchos* eroitetaan toisistaan ennen kaikkea nokan paksummasta tahi hoikemmasta muodosta sekä uloimmaisen pyrstösulan pienemmästä tahi suuremmasta valkeasta täplästä. Havaintojeni mukaan on näissä kuitenkin olemassa paljo yksilöllisiä eroavaisuuksia, niin että voidaan saada kokonainen sarja, jossa äärimäiset *Nucifraga caryocatactes macrorhynchos*-muodot lähenevät suuressa määrin päämuotoa. Mielestäni on varsinkin pyrstösulan valkea täplä heikko lajiominaisuus.

Havaintojen runsaudesta on minun kiittäminen kaikkia niitä arvoisia henkilöitä, jotka ovat antaneet tietoja huomioistaan, sekä turkulaisia sanomalehtiä „Turun Sanomat“, „Uusi Aura“ ja „Åbo Underrättelser“, jotka ovat ottaneet hyväntahtoisesti kehoituksiani havaintojen teosta sekä uutisia niistä palstoilleen.

N:o 1. 21. VIII. huomasi Karjalohjan pitäjän Suurniemen tilalla hra Irmer Forsius yksinäisen pähkinähakkisen, jonka ampui (Yliopiston kokoelmat).

N:o 2. 25. VIII. näki Turun suom. realilyseon oppilas Kurt Abt Tammisaaressa 3 pähkinähakkista, joista ampui yhden.

N:ot 3—4. 26. VIII. nähtiin pienempi parvi Kakskerrassa lähellä Turkua ja 30. VIII. ammuttiin yksi jokseenkin samoilla paikoilla mahdollisesti samasta parvesta.

N:o 5. Lopulla VIII. ilmoittaa yhteiskoul. Oiva Ritalahti ampuneensa pähkinähakkisen Raision ja Ruskon pitäjäin rajamailta.

N:o 6. I. IX. ilmoittaa maist. Hannes Salovaara yliopp. Tom Candolinin ampuneen 1 kpl. Rymättylän Hangassa.

N:o 7. 2. IX. ampui hra Irmer Forsius yhden linnun Karjalohjan pitäjän Suurniemen tilalta (Yliopiston kokoelmat).

N:o 8. IX. alkupäivinä ampui toht. B. A. Henricsson Sauvon pitäjän Osmanlahdesta Paimion lahden rannalta kuusimetsästä yksinäisen pähkinähakkisen (ilm. „Åbo Underrättelser'in" toimitukselle).

N:ot 9—11. Alkupuolella IX. ja saman kuun lopulla ilmoittaa hra Kaarlo Lehtovaara nähneensä kaksi kppl., joista toisen Säkylän ja Yläneen Tourulan rajalla suomaalla. Toinen tavattiin maantiellä lähellä Korvenkylää Säkylässä. Samanlaisen linnun näki eräs hra L:n tuttava IX. lopulla maantiellä Virtsanojan ja Oripään välillä.

N:o 12. 7. IX. näki yliopp. Armas Aavikko Sammatin pitäjässä, noin $^1/_2$ km:n päässä kirkolta Paikkarin torpalle päin pähkinähakkisen („Uusi Aura").

N:o 13. 9. IX. ammuttiin 1 kpl. Tyrväällä ilm. hra Väinö Heikinheimo („Luonnon Ystävä", 1911, N:o 4, siv. 144).

N:o 14. 11. IX. on pähkinähakkinen nähty Nousiaisten pitäjän Paijolan metsässä (ilm. prepar. A. Siren).

N:o 15. 12. IX. näki yliopp. Armas Aavikko Muurlan kappelissa Järvin metsässä, Salon ja Järvin kylän puolivälissä, Suomusjärvelle vievän tien laidassa pähkinähakkisen („Uusi Aura" 24. X. 1911).

N:o 16. 14. IX. ammuttiin 1 kpl. Mietoisissa Kaulakon kylässä (ilm. prepar. A. Siren).

N:o 17. Puolivälissä IX. ampui Haijaisten talon isäntä mailtaan Luonnonmaalla pähkinähakkisen, joka opettaja J. Oksasen välityksellä joutui Turun suomal. yhteiskoulun kokoelmiin.

N:o 18. 17. IX. nähtiin Askaisissa parvi, josta yksi lintu ammuttiin (ilm. prepar. A. Siren).

N:o 19. 22. IX. nähtiin 1 kpl. Halikossa Nummen kansakoulun lähellä. (Samoilla seuduilla on edellisinäkin vuosina pähkinähakkinen liikkunut. Niinpä ammuttiin syksyllä 1907 yksi, joka nyt on opett. Kiukaisen kokoelmassa. V. 1909 huomattiin syksyllä myöskin muudan.) („Uusi Aura" 6. X. 1911.)

N:o 20. IX:n ja X:n vaihteella ilmoittaa hra Magnus Grönfors nähneensä Koskella (T. l.) pähkinähakkisen (ilm. „Turun Sanomille").

N:o 21. Alkupuolella X. nähnyt Uudenkaupungin Putsaaressa parin viikon ajan (viimeksi 11. X.) 7 kppl. parvessa hra Vilho Aalto.

N:o 22. I. X. ampui toht. J. Martola pähkinähakkisen huvilaltaan Ruissalossa.

N:o 23. 1. X. ilmoittaa yhteiskoul. Yrjö Hakanen nähneensä yhden pähkinäpensaikossa Pääskyvuorella Turun ja Littoisten välillä.

N:o 24. 2. X. Muurlassa ammuttu pähkinähakkinen on lähetetty täytettäväksi preparaattori Juho Viinamäelle Salossa („Uusi Aura" 8. X. 1911).

N:o 25. 2. X. ampui yhteiskoul. Armas Tilander pähkinähakkisen Lohjan pitäjän Vohloisten kartanon pellolta.

N:o 26. 5. X. nähtiin Kustavin Kevon kylässä pähkinähakkinen hra J. Alhasen ilm. mukaan.

N:o 27. 8. X. ampui yhteisk. J. E. Martola 1 kpl. Ruissalosta.

N:o 28. 8. X. ilmoittaa seppä T. F. Salonen ampuneensa pähkinähakkisen asuntonsa läheltä Tammelan pitäjän Kaukolan kylän Rauttilan talon maalta (ilm. „Turun Sanomille").

N:o 29. 9. X. näki puumies H. F. Jansson Nauvon Seilissä pähkinähakkisen (ilm. hra Armas Holländer).

N:o 30. 16. X. ampui hra Eelis Säteri (Koski, Partelankylä) pähkinähakkisen Koskella (T. l.) ja kuuli toisen huutelevan muutama päivä myöhemmin.

N:o 31. 17. X. näki hra Armas Holländer Nauvon Seilissä 1 kpl. oman ilm. mukaan „Turun Sanomille".

N:o 32. 18. X. ampui hra Aleks. Honka pähkinähakkisen Piikkiössä Hatvalan kylässä. „Turun Sanomain" toimituksen kautta sain linnun tarkastettavaksi.

N:o 33. 18. X. näki torppari Arthur Gustafsson 1 kpl. Finbyn Petussa.

N:o 34—35. X:ssä nähty Askaisissa parvia ja Louhisaaren kartanon alueella Lemun pitäjässä ammuttu 2 kppl. 22. X. (ilm. prepar. A. Siren).

N:o 36. 25. X. ammuttu 1 kpl. Korppoon Aspössä. Lintu lähetettiin „Åbo Underrättelser'in" toimituksen kautta tarkastettavakseni.

N:o 37. 25. X. ammuttu 1 kpl. Paraisissa Muddaisten alueella Östernäsin palstatilalla. Ampuja: palstatilallinen Gustafsson. Ammutun toveri nähty jälkeenpäin samoilla seuduilla (ilm. „Turun Sanomain" toimitus).

N:o 38. 27. X. nähty Mietoisissa Uhlun kylässä (ilm. prepar. A. Siren).

N:o 39. 28. X. ampui hra Frans Aunalho Liedon Raukkalan kylän takamailta pähkinähakkisen (ilm. „Turun Sanomille").

N:o 40. 30. X. sai tilallinen Kasper Eerikäinen Kiikalassa linnun käsin kiinni (ilm. hra Juho Viinamäki, jolle lintu lähetetty täytettäväksi).

N:o 41. 30. X. Halikon pitäjän Viurlan maalta ampui hra Toivo Leppäaho pähkinähakkisen (ilm. hra Juho Viinamäki, jolle lintu lähetetty täytettäväksi).

N:o 42. 1. XI. nähtiin pähkinähakkinen Vartijavuoren mäellä Turussa („Uusi Aura" 2. XI. 1911).

N:o 43. I. XI. näki prepar. A. Siren yhden pähkinähakkisen Mietoisissa Uhlun kylässä oman ilmoituksensa mukaan.

N:o 44. 8. XI. Suomusjärvellä ammuttu yksi eräästä puutarhasta (ilm. hra Juho Viinamäki).

N:o 45. 10. XI. saatu Perniön pitäjästä Teijon tehtaalta (ilm. hra Juho Viinamäki, jolle lintu lähetetty täytettäväksi).

N:o 46. 13. XI. sai hra Aleksanteri Mäki yhden kpl. elävänä kiinni Raision pitäjän Panssion maalta. Lintu, joka oli ollut syömässä kalan päätä, lähetettiin Korkeasaaren eläinkokoelmiin Helsinkiin.

N:o 47. 16. XI. tavattiin 1 kpl. Rauman maaseurakunnan Uotilan kylässä („Turun Sanomain" toimituksen ilm. mukaan).

N:o 48. 25. XI. näki tämän kirjoittaja yhden pähkinähakkisen Kosken (T. l.) aseman luona.

Edellä olevan luettelon numero.	Löytöpaikka, aika.	Nokan pituus otsasta kärkeen mm.	Nokan pituus suupielestäkkeen mm.	Nokan suurin korkeus mm.	Ulommun pyrstösulan valkean täplän laajuus mm.
1	Karjalohja, Suurniemi (I. Forsius)	41.2	49.8	14.1	26—36.5
7	Karjalohja, Suurniemi (I. Forsius)	41.5	50.1	15.5	26.5—40
16	Mietoinen (A. Siren)	48	54	14	23—34
17	Luonnonmaa, Haijainen	39.8	49	14	28
22	Ruissalo (J. Martola)	44	51	14	21—35
25	Lohja (A. Tilander)	42	48.5	13.5	22—44
30	Koski (E. Säteri)	50	54	15	—
32	Piikkiö, Hatvala (A. Honka)	47	54	14	32—37
36	Korppoo, Aspö	49	54	15	25—30—52
46	Raisio, Panssio, (A. Mäki)	39.8	51.7	14	—
49	Piikkiö, Raadelma (Wallin)	40	48	15	18—35
Yliopiston kokoelmissa.	Kirkkonummi 22. VIII. 11 (porm. Schauman)	43.0	50.5	15	22—31.5
	Pori, Björnholmen 16. IX. 11 (Jarl Sarén)	42.8	52	15	23.2—30.5
		38.0	46	14	24—41.5
	Sipoo, Emsalö 29. VIII. 11 (C. E. Lindborg)	39	46.5	14.5	19—33
	Helsinki, Granö 22. VIII. 11 (Tor Ekman)	45	53	14.7	22.5—34
	16 yksilöstä on Pienin	39	46	13.5	—
	16 yksilöstä on Keskimäärä	43.1	50.8	14.46	23.9—36.7
	16 yksilöstä on Suurin	50	54	15.5	—

N:o 49. 26. XI. ampui Piikkiössä Raadelman tilalta suom. realilyseon oppilas Wallin pähkinähakkisen, jonka sain leht. D. A. Wikströmin ja maist. F. F. Airolan välityksellä.

N:o 50. 1. XII. heitettiin yksi kivellä kuoliaaksi Paimiossa, Penimäen talossa maanviljelijä Kalle Saorannan ilm. mukaan, joka toi linnun nähtäväkseni.

N:o 51. 13. I. 1912 ammuttiin yksi kpl. Lemun pitäjän Vitikaisten kylästä Alistalon läheltä, jossa lintu huomattu jo pitemmän aikaa. Ilm. prepar. A. Siren, jolle ampuja Oskar Alistalo lähettänyt linnun täytettäväksi.

Vieressä oleva taulukko näyttää muutamien tutkimieni pähkinähakkisten *(Nucifraga caryocatactes macrorhynchos* Brehm) nokan pituusmitat sekä ulommaisten pyrstösulkien kärkien valkoisen täplän laajuuden.

2. Kaksi paksunokkaista pähkinähakkista *(Nucifraga caryocatactes* [L.]) Suomesta (painettavaksi ilmoitettu 2 p. maalisk. 1912).

Tarkastaessani äskettäin Yliopiston eläintieteellisen museon pähkinähakkis-kokoelmaa, löysin sieltä yhden kappaleen paksunokkaista muotoa. Se on saatu 20. IX. 1903 Inkoon Vestankvarnista, ampuja hra P. Frasetti.

Toisen yksilön lähetti minulle kirkkoherra Edv. Th. Schönberg Hiittisistä, jossa se löydettiin metsästä vasta ammuttuna 26. X. 1911. Saadessani linnun oli se kuitenkin niin pahaksi pilaantunut, että siitä voin ottaa talteen ainoastaan pääkallon (senkin rikkinäiseksi ammuttuna) ja muutamia pyrstösulkia.

Molempien lintujen nokan pituutta ja paksuutta sekä uloimman pyrstösulan valkean täplän laajuutta osoittavat seuraavat mitat (millimetreissä):

	Nokan pituus otsasta	Nokan pituus suupielestä	Nokan paksuus	Uloimman pyrstösulan valkea täplä.
Inkoo	40	46.5	17	14—24
Hiittinen . . .	40	48.1	17	22—28
N. c. macrorhynchos, keskim.	43.1	50.8	14.46	23.9—36.7

Hiittisistä saatu yksilö on siis nokkansa muodon puolesta tyypillinen *caryocatactes*, mutta uloimman pyrstösulkansa täplän laajuus osoittaisi sen melkein varmasti kuuluvan muotoon *macrorhynchos*. Viimemainittu on kuitenkin, kuten ylempänä (siv. 122) olen osoittanut, verrattain epävarma ja häilyvä tuntomerkki.

Extra mötet den 7 mars 1913.

Ordföranden redogjorde för den förberedande behandling frågan om villkoren för stipendiernas utdelande rönt vid Bestyrelsens sammanträde den 2 mars. Vid detta hade af särskilda ledamöter det önskningsmålet uttalats, att stipendieansökningarna borde stöda sig på en genomtänkt plan för studiet af någon bestämd fråga och icke enbart inskränka sig till afsikten att planlöst insamla djur eller växter, såsom hittills ofta varit fallet. Bestyrelsen anslöt sig till denna mening och ansåg, att Sällskapet i främsta rummet borde understöda vetenskapliga forskningar och först i andra rummet utgifva stipendier för resor, hvilka företagas endast i syfte att hopbringa samlingar.

Såsom synnerligen lämpliga uppgifter för exkurrenter ansåg sig Bestyrelsen kunna rekommendera studiet af växt- och djurvärlden på vissa bestämda ståndorter, af hvilka de artfattigaste, såsom dyner, tallmossar och tallmoar, först borde studeras. De vid lösandet af dessa relativt enkla uppgifter förvärfvade erfarenheterna kunde skapa de förutsättningar, som erfordras för undersökningar af artrikare och mera komplicerade ståndorter.

För de yngre exkurrenterna, som främst önskade hopbringa material för bearbetning genom äldre forskare, önskade Bestyrelsen speciellt framhålla, att stora områden af vårt land ännu äro alldeles oundersökta, på det att exkur-

renterna vid uppgörandet af sina reseplaner skulle hafva dessa i minnet. Sådana trakter, som förtjänade att undersökas, äro de stora ödemarkerna längs sträckningen af Suomenselkä, kustgebiten från Helsingfors till Viborg och från Åbo till Vasa med undantag af Nystads och Björneborgs omgifningar.

Professor K. M. Levander demonstrerade härpå en af honom jämte professor J. Sahlberg och doktor B. Poppius uppgjord karta, på hvilken de af entomologer besökta trakterna af vårt land voro utmärkta.

I anslutning härtill förevisade doktor H. Lindberg en karta, hvilken åskådliggjorde från hvilka delar af vårt land botaniska museet ägde material af kärlväxter, och professor J. A. Palmén framlade en karta utvisande de orter, på hvilka ornitologiska iakttagelser anställts.

En jämförelse af de tre kartorna gaf vid handen, att de tre af Bestyrelsen redan framhållna områdena voro så godt som fullkomligt okända i naturalhistoriskt afseende.

Doktor H. Lindberg meddelade, att han ämnade yttermera komplettera den botaniska kartskissen, hvilken sedermera skulle förvaras å botaniska museet.

Magister Alvar Palmgren föreslog, att en viss del, exempelvis hälften, af den af Sällskapet för stipendier anslagna summan skulle reserveras för bestämda, af Bestyrelsen fastställda uppgifter och återstoden användas för understödande af exkursioner med program, hvilka af sökandena själfva uppställts. Sällskapet fann detta förslag beaktansvärdt, men outförbart under innevarande år, och beslöt hänskjuta detsamma till Bestyrelsens pröfning.

Professor K. M. Levander uppläste en promemoria, i hvilken han mera ingående redogjorde för de synpunkter, som Sällskapets medlemmar i främsta rummet borde beakta vid uppgörandet af program för exkursionerna.

Slutligen föreslog professor Levander, att Sällskapet skulle anslå en bestämd summa för bearbetning af det i samlingarna förefintliga rikhaltiga planktonmaterialet. Förslaget hänsköts till Bestyrelsen.

Mötet den 5 april 1913.

Sällskapets ordförande framförde underrättelsen om att Sällskapets utländska ledamot, professor Theodor Magnus Fries i Uppsala, afgått med döden samt ägnade några minnesord åt den aflidna forskaren. Å Sällskapets vägnar skulle på hans graf en krans nedläggas af docent Carl Skottsberg. De närvarande hedrade den aflidna genom uppstigning.

Till inhemska medlemmar invaldes studenter C. J. Finnilä (föreslagen af professor J. A. Palmén), K. T. O. Hildén (föreslagen af doktor K. E. Kivirikko) samt K. L. Oesch och H. J. Warén (föreslagna af professor F. Elfving).

Enligt af skattmästaren afgifven kassarapport utvisade Sällskapets rörliga kapital en behållning af Fmk 347: 65.

Till publikation anmäldes:
E. Bergroth, On some Limnobiinae from Northern Europe.

På förslag af Bestyrelsen beslöt Sällskapet med en adress uppvakta sin hedersledamot, arkiater Otto Edvard August Hjelt, på hans 90-årsdag den 18 april detta år.

Maisteri I. Välikangas oli Seuralle jättänyt kertomuksen levätieteellisestä tutkimusmatkasta, jonka hän Seuran stipendiaattina oli tehnyt kesällä 1911 pitkin Pohjanlahden rannikkoa. Merenkurkun seuduilla tavattiin vielä ainakin noin 15 lajia puna- ja ruskoleviä.

Föredrogs en af student W. Hellén inlämnad berättelse öfver af honom med understöd af Sällskapet bedrifna entomologiska, främst dipterologiska studier och insamlingar i trakterna kring Päijänne sommaren 1912. Inalles hade insamlats cirka 3,000 exemplar, hvilka öfverlämnades till Sällskapet; bland dessa ingingo en del i Nystad och i Helsingfors-trakten insamlade. I Sysmä socken hade ett par insektarter uppträdt i stora massor och anställt afsevärd skada. Tidigare på sommaren konstaterades härjningar af *Carpocoris baccarum* på särskilda odlade växter, främst tobak. Senare åstadkom *Melasoma œnea* stor förödelse i albestånden. Knappt ett enda träd gick fritt för denna skalbagges glupska larver. För det mesta voro alarna helt och hållet bara eller buro några svartnade bladrester.

Esitettiin maisteri E. Merikallion kertomus lintutieteellisistä tutkimuksista Pohjois-Pohjanmaalla Seuran stipendiaattina vuonna 1912. Stipendiaatti oli m. m. keväällä lähettänyt 20:lle henkilölle eri paikoin Pohjois-Suomea luetteloita muuttolintujen tulon merkitsemistä varten; näitä hän oli saanut 10 täytettyinä takaisin. Tietoja oli niissä 5:stä 44:ään lintuun, keskimäärin kussakin 23:sta linnusta. Hänen omat muistiinpanonsa käsittävät yhteensä noin 230 sivua.

Efter ansökan och på förslag af Bestyrelsen beslöt Sällskapet tilldela nedannämnda personer följande reseunderstöd för instundande sommar:

a) för zoologiska undersökningar:

magister R. Frey och student W. Hellén hvardera 450 mark för en entomologisk studieresa till Kola-halfön;

magister E. Merikallio 200 mark för ornitologiska undersökningar i norra Finland;

herr J. Snellman 150 mark för ornitologiska studier på Åland;

magister E. W. Suomalainen 250 mark för fågeltopografiska studier i Björneborgstrakten;

b) för botaniska undersökningar:

magister A. L. Backman 250 mark för studier af torfmarkernas vegetation och uppkomst samt skogsmarkernas försumpning i Aure och Parkano samt närliggande revier;

doktor H. Lindberg 800 mark för floristiska och fytopaleontologiska undersökningar i trakten mellan vattendelaren i Kuolajärvi och Hvita hafvet;

magister A. Palmgren 700 mark för studium af löfängarna och *Hieracium*-floran på Åland.

Därjämte bifölls en af student M. R. Koskimies inlämnad anhållan, att han måtte få instundande sommar åtnjuta det stipendium om 100 mark för insamling af mikromammalier i södra Tavastland, som Sällskapet beviljat honom för sommaren 1912, men hvilket han icke då var i tillfälle att använda.

Rektor M. Brenner hade på grund af sjuklighet anhållit om befrielse från sin befattning såsom revisor, och valde Sällskapet i hans ställe professor F. Elfving. Till revisorssuppleant i stället för doktor A. Poppius, som inträdt såsom revisor efter herr O. Alcenius, utsågs kollegan Emil Malmberg.

Sällskapet hade fått emottaga inbjudning till Kejserliga Moskovska och Rumjantsovska museets i Moskva 50-årsfest den 16 april, och beslöt Sällskapet till festen sända ett hälsningstelegram.

Doktor B. Poppius meddelade, att den af honom från Finland beskrifna *Cimex vespertilionis* anträffats äfven i England. Han hade till bestämning emottagit ett exemplar af arten från N. C. Rothschilds samling, taget den 5 juni 1908 i Cambridge af dr. G. W. J. Nuttall.

Ordföranden framlade ett utlåtande om sjöfågelns skyddande, som tillsändts Sällskapet i och för utdelning

inom detsamma och som innehöll ett af Finlands svenska fiskericentralförbunds jaktlagskommitté utarbetadt förslag till åtgärder i antydt afseende.

Från rektor M. Brenner inlämnades följande meddelande:

Skrattmåsens ankomst till Helsingfors åren 1911—1913.

Uti häft. 36 af Sällskapets Meddelanden har jag lämnat en sammanställning af tiderna för skrattmåsens ankomst till Helsingfors alltsedan den år 1902 började infinna sig i större skaror och därigenom ådrog sig en allmännare uppmärksamhet. Af denna sammanställning framgick att, med undantag af år 1908, då de första individerna infunno sig en hel vecka tidigare, och år 1910 först 19 dagar senare, dessa i regeln visade sig här samtidigt med det islossningen i stadens hamnar vidtog.

I betraktande af den abnorma vinter med oafbruten sjöfart vi detta år haft, kan det vara af intresse att anteckna, det den ofvannämnda regeln äfven nu iakttagits. Fullkomligt öppet vatten, ända till fasta landet vid Brunnsparken och Rödbergen, fingo vi i följd af starka stormar och ovanligt högt vatten visserligen redan den 11 mars, och den 17 mars visade sig vid Brunnsparken de första sillmåsarna, men först den 25 mars hade öppen sjö trängt fram ända till Södra hamnen vid Skatudden samt ända in i Sandvikshamnen, och två dagar senare, den 27, observerades de fyra första skrattmåsarna vid Brunnsparken. Den 1 april infunno sig större skaror däraf.

En motsats till detta år med dess tidigt isfria haf och i förhållande därtill försenade skrattmåsar bildar det isrika året 1911, då den yttre isen ännu länge kvarlåg efter det de inre vattnen, begynnande med sund och strömdrag, småningom frigjorts. Den 10 april begynte sunden öppna sig, den 19—22 pågick islossningen i Södra hamnen, den

27 i Sandvikshamnen, den 15 visade sig de första skrattmåsarna, och den 16 i samma månad slogo de sig ned i hundradetal på den fasta isen i Södra hamnen. Först den 22 syntes öppen rand vid horisonten, och ännu den 6 maj fanns mycket drifis utanför staden. Lika litet som i april 1908 läto de hemkommande skarorna nu afskräcka sig af det isbetäckta hafvet.

Äfven år 1912 har att uppvisa ett likartadt förhållande, men därjämte det tidigast observerade datum för skrattmåsens ankomst. Medan isen ännu kvarlåg så långt ögat nådde, och endast en mindre öppning i ett af stadens sund förefanns, observerades den 25 mars 12 skrattmåsar öfver Östra Brunnsparken draga norrut. Först den 16 april sträckte sig det öppna vattnet utifrån ända upp till Brunnsparken, och samma dag, alltså tre veckor senare än de först visat sig, infunno sig skrattmåsarna här på nytt. En vecka senare, den 22 och 23 i samma månad, försiggick islossningen i Södra hamnen.

Liksom åren 1908 och 1910 afvika alltså åren 1911 och 1912 från den ofvannämnda regeln angående skrattmåsens ankomst samtidigt med islossningen i stadens hamnar.

I analogi med de för åren 1902—1910 uppgifna data i Medd. häft. 36 få vi för 1911—1913 följande:

	1911.	1912.	1913.
1)	$^{15}/_{4}$	$^{25}/_{3}$	$^{27}/_{3}$
2)	$^{19}/_{4}$	$^{22}/_{4}$	$^{25}/_{3}$
3)	$^{22}/_{4}$	$^{23}/_{4}$	$^{5}/_{4}$

Doktor Harald Lindberg föredrog om

Bäfverns forntida utbredning i Finland.

I Europa förekommer bäfvern fortfarande i Elbe-dalen och vid Rhône, i västra Ryssland och framför allt i södra

Norge inom Listers och Mandals amt, där den tack vare fullständig fridlysning finnes i hundratals individer. I Finland är bäfvern såsom bekant numera utrotad. Några sena förekomster omnämnas i Melas „Suomen Luurankoiset". Ailio omnämner benrester af bäfver från ett par boplatser från stenåldern.

På en stenåldersboplats i närheten af Oitbacka i Kyrkslätt socken har det vid gräfningar anträffats mängder af grenar och stamdelar, hvilka, enligt bestämning af magister Ch. E. Boldt, utgöras af asp och sälg. Dessa trädstycken hafva ansetts vara tillyxade med stenyxa af stenåldersfolket. Vid senare företagen granskning har det dock visat sig, att desamma blifvit gnagade af bäfver. I statens historiska museum har jag anträffat ett i sprit förvaradt stycke af en aspstam från Karttula socken väster om Kuopio, hvilken förvarats såsom huggen med stenyxa, men är likheten med de bäfvergnagade stammarna från Kyrkslätt så påfallande, att intet tvifvel föreligger om att ej äfven ifrågavarande stam blifvit bearbetad af bäfver.

Jämte bäfvergnagade trädstycken och fotografier af dem förevisas fotografier af ett synnerligen vackert och väl bevaradt redskap från stenåldern, ett af mellanhandben af älg förfärdigadt kastvapen. Vid vapnet häfta ännu partiklar af den lera, i hvilken detsamma legat, och visade sig leran vid mikroskopisk undersökning vara en Ancylus-lera med för sådan karaktäristisk diatomacéflora.

Till Sällskapets Acta får jag anmäla en publikation om de nu i korthet refererade undersökningarna.

Magister Rolf Palmgren framlade, med syfte att det måtte fås till stånd ett verksamt skydd emot utrotning af särskilda fåglar, följande förslag om att Sällskapet måtte taga initiativ till

Revidering af nu gällande jaktlag.

Till Societas pro Fauna et Flora Fennica.

Hvarje vän af vår inhemska fauna har väl med bedröfvelse i hjärtat lagt märke till, hurusom flere bland dennas högre representanter, hvilka ännu för några decennier tillbaka förekommo allmänt i landet, under den senaste tiden på ett oroväckande sätt aftagit i antal. Särskildt gäller detta fåglarna. I skärgården har sålunda sjöfågeln, och bland den framför allt den nyttiga vildnaden, så minskats, att t. ex. ejdern flerstädes, där den förr varit allmän, nu är försvunnen eller vorden en sällsynthet. Äfven inlandets bevingade villebrådsstam har i vidsträckta delar af landet varit underkastad ett liknande öde. Så är, för att anföra blott ett exempel, en af våra karaktärsfåglar, tjädern, på många orter i södra och mellersta Finland, hvarest den tidigare funnits i mängd, nu utdöd eller endast ytterst sparsamt förekommande. Detta för alla djurvänner bekymmersamma sakläge har endast till ringa del sin grund i den mänskliga odlingens raska utbredning med dess resultat, naturterrängernas omvandling i kulturmarker. Den främsta orsaken härtill står att söka i människans egen och ofta hänsynslösa expropriation af vildnaden.

Emellertid har jägaren skrifvit villebrådets aftagande på de s. k. „skadedjurens“ konto och gentemot dem påbegynt ett sannskyldigt utrotningskrig, utan att dock något annat resultat häraf kunnat märkas än att äfven roffåglarnas antal i betänklig grad nedgått. Detta har saklöst kunnat ske, emedan skytten till stöd för sina åtgärder ägt en jaktlag, som erhållit sin prägel af honom själf, och som beträffande roffåglarna gifvit honom fullkomligt fria händer. Denna lag har till och med gått så långt i sin handräckning, att den medels premiebetalning för särskilda roffåglar och kråkfåglar uppammat och understödt utrotningskriget mot

dessa samt i samma syfte prisgifvit dem åt menige mans godtycke. Den 10 § i nu gällande jaktlag lyder som följer:

„Skadedjur, som hvar helst det vara må i fritt tillstånd tillfälligtvis af någon anträffas, får af honom dödas eller fångas och behållas.

Skadedjur enligt denna förordning äro: björn, varg, lo, järf eller filfras, räf, mård, hiller, mänk, utter, insjösäl, kungsörn, hafsörn, berguf, hökuggla, fjälluggla, alla till hök-, falk- och vråksläktena hörande fåglar, fiskgjuse, hafstrut, labb, lom, dopping, hafstjäder, korp, kråka, skata, nötskrika och lafskrika."

En senare tids forskning har emellertid tydligen ådagalagt, att de flesta roffåglar ur ren landtmannasynpunkt äro nyttiga, ja, många af dem tillhöra jordbrukarens allra bästa vänner i kampen mot skadliga smågnagare. Jordbruket och skogshandteringen utgöra dock våra modernäringar och borde väl i en fråga som denna, hvilken intimt berör deras egna ekonomiska intressen, få fälla utslaget. Detta är som sagdt i vår jaktlag icke alls fallet. Och sålunda kommer det sig, att bland andra gagnfåglar den såsom möss- och sorkutrotare outtröttliga och ovärderliga tornfalken enligt nu gällande jaktbestämmelser fått sin plats anvisad i samma kategori som vargen! Beträffande våra kråkfåglar åter ha likaså de senaste årens undersökningar gifvit vid handen, att äfven de i inlandet för jordbrukaren och forstmannen utgöra en god fält- och skogspolis, utan hvilken man säkerligen stode vanmäktig i kampen mot härjande skadeinsekter och dessas larver.

Med insikt härom har man i kulturländerna skyndat att revidera sina åldriga jaktbestämmelser. Så utkom år 1912 i Sverige en ny lag om rätt till jakt, hvilken i bredd med vår företer anmärkningsvärda och glädjande framsteg, om än den ännu i många stycken är konservativ och ensidig. I Tyskland har man redan fått till stånd en allmän „djurskyddslag", baserad på sakkunniga forskares undersökningar öfver olika arters ekologiska förhållanden och med särskildt afseende fäst vid deras landtbruksekono-

miska betydelse. Som en grundregel gäller i denna förordning, att djurarter, låt vara äfven skadliga, hvilka hålla på att utrotas, tillförsäkras lagens fulla skydd till lif och lem, på det de såsom en historisk kvarlefva må kunna bevaras åt kommande släktled. Sålunda finna vi, att exempelvis kungsörnen inom Tysklands landamären åtnjuter samma rättsskydd som näktergalen.

Jag kan icke tänka mig annat än att Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica, som bland annat tagit till sin uppgift utforskandet af Finlands djurvärld, äfven önskade se denna bibehållen och förkofrad, åtminstone med afseende å de arter, som icke allvarsamt lädera människans egna vällofliga ekonomiska intressen. Initiativet till fridlysning för vildren och björn visar ju i handling att så är fallet. Af det jag i korthet här ofvan påpekat framgår väl otvetydigt, att äfven hos oss energiska åtgärder med det första äro af nöden för afhjälpandet af vildnadens sorgliga läge, och i detta syfte borde närmast vår gamla jaktlag fås helt och hållet reviderad. Emedan det vid en fråga som denna åligger den med lifvet i naturen förtrogna vetenskapsmannen att förestafva normerna och utstaka riktningslinjerna beträffande vildnadens ställning och behof af skydd, synes det mig som om Sällskapet i denna angelägenhet borde taga ledningen om hand samt i sådant afseende skrida till initiativ till åstadkommandet på legislativ väg, under samverkan med målsmän för jordbruks-, forst- och jaktintressena, af en modern, rättvis och human jaktlag.

Därjämte framlade förslagsställaren och utdelade bland Sällskapets medlemmar följande af honom i hithörande frågor författade uppsatser: 1) Våra roffåglar och deras ställning i nu gällande jaktlag, öfvertryck ur Tidskrift för jägare och fiskare, 1913, h. 2—3; 2) Några ord om sjöfågelskydd i vår finska skärgård, öfvertryck ur Tidskrift för jägare och fiskare, 1912, h. 3; 3) Landtbruket och kråkfåglarna, Helsingfors 1913.

Sällskapet ansåg frågan i hög grad beaktansvärd samt beslöt i och för närmare beredning öfverlämna densamma till Bestyrelsen, som ägde för ändamålet tillsätta en kommitté och i sinom tid till Sällskapet inkomma med detaljeradt förslag.

Professor J. A. Palmén fäste Sällskapets uppmärksamhet vid de upprepade härjningar från ryska marinsoldaters sida, för hvilka sjöfågelstammen i vår skärgård under senaste tid varit utsatt, och beslöt Sällskapet med hänsyn till den fara, som härigenom uppstått för sjöfågelns fortbestånd, åt kommittén för uppgörande af förslag till revidering af jaktlagen jämväl uppdraga att åstadkomma en hänvändning å Sällskapets vägnar till vederbörande högsta marinbefäl i syfte att stäfja de ifrågavarande härjningarna.

Med. kand. Runar Forsius demonstrerade tvenne ur örongången utspolade insekter och meddelade:

Om tvenne fall av insekter i yttre hörselgången hos människan.

Den praktiserande läkaren anlitas icke sällan av patienter, som besväras av corpora aliena i kroppens naturliga öppningar och hålor. Dessa främmande kroppar utgöras dels av allehanda oorganiska föremål, såsom glaspärlor, kängknappar, hagel, små stenar o. dyl., dels åter av ärter, kaffebönor, apelsinkärnor, „palmkissor“ och likartade botaniska föremål. Dessa kroppar hava oftast införts i öppningarna och hålorna av okynne eller våda. Hos människan är yttre hörselgången ett ställe där sådana ofta anträffas. Härtill bidraga främst tvenne moment: avsaknaden av en utbefordrande mekanism i yttre hörselgången och en utbredd sägen bland folket att i yttre hörselgången införda smärre föremål utkomma genom munnen.

Utom de tidigare anförda förekommer en grupp främmande kroppar, som för hörselgångens vidkommande spela

en icke ringa roll. Jag syftar på de levande organismer, främst insekter, som med egen kraft inträngа i densamma. I det följande omnämnas tvenne hithörande fall, vilka i visst avseende äro varandras motsatser och sålunda ägnade att komplettera uppfattningen om detta slag av corpora aliena.

Den 12. VIII. 1912 utspolade jag i Hangö en liten parasitstekel (chalcidid) ur örongången av en polytekniker. Stekeln var blott vidpass 2 mm lång, men förorsakade, när den kröp omkring på trumhinnan, ett olidligt obehag. Patienten hade tydliga taktil- och hörselförnimmelser och trodde insekten vara mycket större; vid åsynen av sin plågoande blef han förlägen över att hava besvärat läkaren för en sådan obetydlighet.

Såsom en motsats till detta ingalunda sällsynta fynd ber jag att få demonstrera en staphylinid, mätande i längd icke mindre än 14 mm såsom hoptorkad. Den utspolades den 22. III. 1913 ur örongången hos en 24-årig arbetare, intagen å Kolerabarackerna härstädes såsom misstänkt för scharlakansfeber. Mannen företedde icke vid intagningen den 17. III. några öronsymptom, men klagade den 22. III. över stickningar i bägge öronen. Vid företagen inspektion befanns vardera örongången starkt vaxfylld och särskilt den vänstra fullständigt täppt av en kompakt massa örvax. Vid utspolningen erhölls en myckenhet vax och ur vänstra örat dessutom en $^1/_2$ cm lång, avbruten sticka och den omtalade skalbaggen, ett tämligen väl bibehållet exemplar av *Leistotrophus murinus* L., en mycket allmän staphylinid, som med förkärlek vistas i kadaver, spillning och dylikt. Mannen kunde först icke påminna sig, när och huru insekten hamnat i hans hörselgång, men uppgav senare, att vid 10 års ålder, när han en dag låg på ett gungbräde, en skalbagge krupit in i detta samma öra. Han hade då med stickor petat efter densamma och trott, att den hade fåtts ut, emedan företagen sprutning icke utbefordrat något och intet synnerligt kändes i örat. Det är sålunda icke osannolikt, att den nu funna var samma insekt, som för 14 år

sedan råkat in i hörselgången, och att den dött under extraktionsförsöken och sedermera retat till livlig vaxsekretion. Säkert är, att skalbaggen länge legat inne i gången.

Med undantag av en lätt känsla av fyllnad i örat och en obetydlig lomhördhet under flere år, har mannen icke haft några störingar från örat. Trumhinnorna befunnos i båda öronen efter spolningen lätt injicerade, men företedde följande dag en fullt normal bild. Stickningarna i örat försvunno samtidigt. Osäkert är sålunda, huruvida injektionen förorsakats av spolningen eller av vaxproppen eller möjligen var följden av en abortivt förlöpande mellanörskatarr.

Också detta senare fall förlöpte sålunda mycket godartat, ehuru insekten till följd av sin storlek och kraftiga kroppsbyggnad kunde förmodas vara i stånd att lädera trumhinnan och sålunda förorsaka oangenäma komplikationer. I andra liknande fall har också observerats menliga följder, ja till och med till död ledande intrakraniala åkommor, förorsakade därav, att patienterna eller deras hjälpare under försök att extrahera föremålet skadat eller perforerat trumhinnan.

Främmande kroppar kunna i vissa fall under långa tider bäras i yttre hörselgången hos människan utan att bäraren har någon aning om deras förekomst. Körner [1]) omtalar ett fall, som han själv observerat, där en kängknapp 20 år legat i yttre hörselgången. Han citerar Bürkner, som avlägsnat spetsen av en blyertspenna, vilken utan obehag 23 år burits av en patient i örat. Enligt samma författare har Habermann från örat uttagit en körsbärskärna 42 år efter det den blivit dit införd. Också detta fall hade förlöpt utan symptom.

Av insekter i yttre hörselgången omtalar Körner (l. c. p. 381—382) torakaner (ej sällan), vägglöss, loppor och annan ohyra. Han håller före att tvestjärten *(Forficula)*, tyskarnas „Ohrwurm“, troligen med orätt anses med förkär-

[1]) Körner, Otto. Lehrbuch der Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten. Wiesbaden 1912, p. 382.

lek uppsöka yttre hörselgången hos människan. Sannolikt grundar sig denna utbredda tro på något mycket omtalat fynd från äldre tider. I Finland känna vi ett liknande fall. Professor J. Sahlberg har meddelat mig, att den blå timmermannen, *Callidium violaceum* L., i Yläne socken kallas „papintappaja“ och berättas genom att krypa in i örat hos en präst hava förorsakat dennes död. Huruvida denna berättelse har någon verklig händelse såsom grund, har sig professor Sahlberg icke bekant.

Professor K. M. Levander inlämnade till publikation:

Vinterplankton ifrån strömmen vid Kajana.

Under en jultiden till Kuopio och Kajana företagen resa besökte jag sistnämnda stad den 28 december och tog därvid med Apsteins ythåf plankton ifrån den öppna strömmen ofvanför Ämmäkoski vattenfall (64° 13′ n. br., 27° 46′ o. l.). Vattnets temperatur var c. 0° C. Tyvärr inträffade nämnda dag efter tidigare mildare väderlek en köld af — 18° C, hvarför tillfället var synnerligen ogynnsamt för manipulationer med planktonhåf och för noggrann mätning af vattnets temperatur. Håfven, som jag kastade ut från stranden, kunde hållas blott några minuter i vattnet och tillisade genast vid upptagandet. Det sålunda insamlade materialet är också till kvantiteten högst obetydligt. Då likväl några vinterplanktonprof från nordfinska vattendrag icke tidigare blifvit tagna och undersökta, och då öfver hufvud taget endast få meddelanden blifvit publicerade angående planktonlifvet i våra inlandsvatten under den kalla årstiden, torde en förteckning af de iakttagna organismerna icke vara alldeles värdelös. I förteckningen, som följer nedan, betyder cc mycket ymnig, c ymnig, + sparsam, r sällsynt, rr mycket sällsynt.

Myxophyceae.

Coelosphaerium Kuetzingianum Näg., c.
Anabaena flos aquae (Lyngb.) Bréb., r.
Aphanizomenon flos aquae (L.) Ralfs, r.

Diatomaceae.

Fragilaria sp., +.
Tabellaria flocculosa Kütz., +.
„ *fenestrata* Kütz., +.
Asterionella gracillima (Hantzsch.) Heib., rr.
Melosira sp., r.

Rotatoria.

Synchaeta sp., c.
Asplanchna priodonta Gosse, +.
Anuraea aculeata Ehrbg., r.
„ *cochlearis* Gosse, +.
Notholca longispina Kellic., cc, ofta med ägg.

Copepoda.

Cyclops varius Lillj., +.
Eurytemora lacustris (Poppe), r.
Diaptomus graciloides Lillj., r.
Nauplius.

Cladocera.

Ceriodaphnia pulchella G. O. Sars, r.
Daphnia cristata G. O. Sars, r, ♀♀ med ephippialägg, r.
Bosmina obtusirostris G. O. Sars, ♀♀ cc ofta med ephippialägg; ♂♂ r.

Utom dessa anträffades en chironomid-larv. Af de anförda planktonterna (19 arter) äro säkerligen icke alla att uppfatta såsom öfvervintrande, ehuru de förekommo i aktivt stadium ännu i slutet af december. Åtminstone kan med säkerhet antagas, att de limnetiska cladocererna under

vattenvinterns senare skede dö ut. För öfrigt kan anmärkas, att många af de vid Kajana anträffade formerna tillhöra samma arter, hvilka också tidigare hos oss blifvit funna i vinterplanktonprof.

Strömmen vid Kajana emottager sitt vatten närmast ifrån Rehja, hvilken redan af Lovén omnämnes såsom en af de sjöar, där *Mysis relicta* förekommer. Denna ishafsrelikt, som under den varma årstiden på grund af sin stenotermitet uppehåller sig uteslutande i det kyligare bottenvattnet, företager enligt de tyska forskarne Samters och Weltners iakttagelser [1]) till vintern vandringar emot ytan. På grund häraf förefaller det sannolikt, att i sjöar, där *Mysis relicta* lefver, en del individer om vintern skulle föras med vattenströmmen och sålunda borde anträffas i sjöarnas utlopp. Min förhoppning att genom undersökningen vid Kajana kunna ådagalägga detta slog dock fel. Jag vill emellertid tro, att ifall man använde en håf af något större dimensioner och af glesare tyg, än den jag hade, samt hölle den en betydligt längre tid i strömmen, än hvad jag till följd af kölden kunde göra, skulle positiva resultat erhållas. Såsom förteckningen antyder, fångades äfven copepoder blott i sparsamt antal, beroende på att den filtrerade vattenmassan tydligen var alltför ringa. Med hänsyn till vissa frågor berörande utbredningen och fortplantningen af *Mysis relicta* skulle det äga ett visst intresse att nya försök anställdes. [2])

[1]) Samter, M., und Weltner, W., Biologische Eigentümlichkeiten der *Mysis relicta, Pallasiella quadrispinosa* und *Pontopereia affinis*, erklärt aus ihrer eiszeitlicher Entstehung. Zoologischer Anzeiger, Bd. XXVII, N:o 22, 1904.

[2]) I sådant fall torde med fördel kunna komma till användning en s. k. „stationär" eller genom förankring i sitt läge fixerad planktonhåf, som för flodundersökningar konstruerats af herr A. Philippoff i Saratow. Se Arbeiten der Biologischen Wolga-Station, Bd. IV, N:o 1. Saratow, 1912.

Mötet den 3 maj 1913.

Till inhemsk medlem i Sällskapet invaldas student V. J. S. Krohn (föreslagen af professor J. P. Norrlin och doktor H. Lindberg).

Anhållan om skriftutbyte hade inkommit från Ichthyologisches Laboratorium der Kaspi-Wolgaschen Fischerei-Verwaltung, Astrachan, och beslöt Sällskapet bifalla denna anhållan samt i utbyte gifva sina Meddelanden och de afhandlingar i Acta, jämväl tidigare publicerade, som kunna antagas hafva intresse för ifrågavarande institution.

Enligt af skattmästaren afgifven kassarapport utvisade Sällskapets rörliga kapital en behållning af Fmk 1,890: 93.

Ordföranden meddelade, att han jämte viceordföranden och sekreteraren å Sällskapets vägnar uppvaktat dess hedersledamot, arkiater O. E. A. Hjelt, på hans 90-årsdag den 18 april och därvid öfverlämnat en adress af följande lydelse:

„Herr Arkiater

Otto Edvard August Hjelt,

Vördnadsvärde Hedersledamot
af Societas pro Fauna et Flora Fennica.

För Finlands äldsta vetenskapliga samfund är det en sällspord anledning till glädje att i dag få bringa landets äldsta nu lefvande naturhistoriker sin vördnadsfulla hyllning, sin hjärtligaste lyckönskan till nio afslutade årtionden och sin varma tacksägelse för därunder fullbordad lifsgärning.

Såsom yngling inträdde Ni, Herr Arkiater, uti vårt med Eder nästan jämnåriga samfund. Redan som tjuguårig och

äfven under full mannaålder skildrade Ni naturhistoriens studium i Finland under 17:de och 18:de århundradena. Och mer än sjuttioårig tecknade Ni samma forskningssträfvanden sådana de gestaltade sig vid Åbo universitet. Nu, såsom nittioårig, är Ni den ende i landet, som kan anses representera hela det förgångna skedet af vårt samfunds tillvaro.

Herr Arkiater, vår Hedersledamot!

Af det släktled, som inom Societas pro Fauna et Flora Fennica nu hälsar sin vördade Nestor, skall måhända ingen komma att, likasom Ni, få återblicka på en så lång och verksam arbetsdag, ägnad åt olikartade vetenskapliga värf. Men för enhvar skall Eder ända till den sena ålderdomen bibehållna arbetslust och uthållighet utgöra ett vackert, manande föredöme, som städse skall bevaras i tacksam, minnesgod hågkomst."

Ordföranden meddelade, att professor Rutger Sernander i Uppsala i en skrifvelse uttryckt sin tacksamhet för den honom tillhandakomna kallelsen till korresponderande ledamot i Sällskapet.

Doktor Harald Lindberg meddelade, att, då snart 25 år förflutit sedan senaste upplaga af Herbarium Musei Fennici utkom, tanken på utgifvandet af en ny upplaga uppstått, och uppmanade med anledning häraf Sällskapets medlemmar att hvar på sin ort söka genom insamlingar och iakttagelser bidraga till att göra densamma så fullständig som möjligt.

Professor Fr. Elfving demonstrerade exemplar af oxtungsvampen, *Fistulina hepatica*, som han sommaren 1912 anträffat på ek på Hästö i Ekenäs skärgård.

Doktor H. Lindberg uppmanade Sällskapets botanister att under instundande sommar anställa observationer angående frömognaden hos *Butomus umbellatus*. Föredragaren ansåg det icke osannolikt, att arten hos oss icke satte mogna frön.

Kollegan A. Wahlberg framlade ett exemplar af *Geaster coronatus* (Schaeff.) Schroet., som han funnit år 1910 i blandskog å Littois nära Åbo.

Ylioppilas M. E. Huumonen näytti jäkälän *Rinodina cacuminum* (Th. Fr.) Malme, jonka esittäjä oli tavannut Oulusta erään niittyladon kivijalalta. Laji on meillä ennestään tunnettu vain Pohjois-Lapista. Löytö viitannee siis siihen, että lajilla todellisuudessa on tunnettua laajempi leveneminen, ja kehoitti esittäjä kiinnittämään huomiota tähän lajiin.

Student Th. Grönblom demonstrerade den för den finländska fjärilfaunan nya *Miana (Hadena) bicoloria* Vill., af föredragaren fångad den 24 juli 1912 å Tvärminne zoologiska station (1 ♀), äfvensom dess likaledes för faunan nya varietet *furuncula* Hübn., funnen år 1912 å samma ort af skoleleverna M. Kotilainen (1 ♂ omkr. den 18 juli) och V. Levander (2 ♂♂ den 19 resp. 24 juli) samt å Degerö invid Helsingfors af student E. Oker-Blom (3 exx. i slutet af juli).

Doktor Harald Lindberg lämnade följande meddelande om

Polygonum foliosum Lindb. fil.

För någon tid sedan inköptes till Botaniska museet i Helsingfors en större samling växter från Japan. Bland dessa växter, som till största delen insamlats af K. Sakurai i Tokyo, fann jag till min öfverraskning ett vackert exemplar af *Polygonum foliosum* Lindb. fil.

Arten, som af några författare ansetts vara en bastard mellan *P. minus* Huds. och *P. hydropiper* L., är ytterst lätt att skilja från dessa. Den har tidigare icke varit känd från andra länder än Finland, Sverige och Norge. Likväl har jag alltid trott den vara af ostligt ursprung, hvilken åsikt nu

bekräftas af ett fullkomligt typiskt, i alla delar med vår form öfverensstämmande exemplar, insamladt af K. Sakurai i Chimosa i Mama i Japan den 17 oktober 1909. Synbarligen hör *P. foliosum* till den grupp af växter, hvilka äro mer eller mindre vanliga i hela Sibirien och i Norden ha några västliga förposter af mycket gammal datum.

P. foliosum särskiljes genast från *P. minus*, hvilken den står närmast, genom en främmande habitus, förorsakad af de talrika, smala bladen och de långt utdragna, smala blomställningarna; borsten i stipelslidornas mynningar äro korta, nötterna äro mycket smärre, mörkbruna till färgen samt alltid bikonvexa. *P. minus* har svarta nötter, som därtill ofta äro trekantiga.

Då arten synbarligen har ett stort intresse i växtgeografiskt hänseende, vore jag särdeles tacksam för uppgifter rörande dess förekomst i Norden, och vänder jag mig därför till Sällskapets medlemmar med uppmaning att insända meddelanden om densamma.

Vid ett besök i Petersburg denna vår anträffade jag i Botaniska trädgårdens samlingar därstädes exemplar af *P. foliosum* ytterligare från följande ställen:

1) Tobolsk, Flussgebiet der Konda, Dorf Boltscharofskoje, 10. 8. 1910, I. Iwanow.

2) Ussuri-Gebiet, Habarowsk, 21. 7. 1902, N. Desonlavy.

3) Manshuria, San-Schan am Sungari, 26. 7. 1903, N. Desonlavy.

4) Manshuria, Amur-Gebiet, Fl. Amur, Chingan, 1895, V. Komarow.

Doktor B. Poppius lämnade följande

Ornitologiska meddelanden.

1. *Emberiza citrinella erythrogenys* Brehm. Den ostliga formen af gulsparfven, som anträffats från Västpreussen i

väster till västliga Sibirien i öster, skiljer sig från hufvudformen genom en påfallande ljusare färgton på öfre sidan af kroppen, i det fjäderkanterna äro ljust gråbruna och äfven stjärtpennorna i kanten ljusare. Denna form förekommer äfven hos oss, dels såsom strykfågel under vintern och vårvintern, dels, af allt att döma, såsom häckfågel, det senare dock endast i de ostligaste delarna af landet. I Universitetets zoologiska museum finnes ett typiskt exemplar, skjutet i Mohla på Karelska näset den 9 maj (år 1886) af M. Walléen. Detta exemplar kan med största sannolikhet antagas vara en häckfågel, att döma af det sena datum då fågeln sköts. Då likväl fullständig visshet härom icke föreligger, äro närmare iakttagelser öfver gulsparfsformerna på Karelska näset samt öfver hufvud i de sydostliga delarna af landet synnerligen önskvärda.

Öfriga hos oss hittills gjorda fynd af *erythrogenys* hänföra sig troligen till kringstrykande exemplar. Tidigast har ifrågavarande form anträffats i januari och senast i april. Från sydligaste Finland föreligga exemplar från tvenne fyndorter, hvardera i Nyland. Tre gånger är formen anträffad vid Dickursby, den 19 januari 1904 af A. Nyberg samt den 25 februari och den 13 april 1912 af F. W. Remmler. De andra fyndorterna ligga i norra Finland. Från Kuhmoniemi finnas tvenne exemplar, fällda den 21 april 1904 af O. Lindblad. Den nordligaste fyndorten är Sodankylä, där ett exemplar är skjutet den 17 maj 1883 af N. Sundman. Det är således inom ett vidsträckt område denna form har anträffats hos oss, och säkerligen skall den vid mera ingående undersökning visa sig, särskildt vintertid, förekomma ännu vidare utbredd och allmännare, än hvad ofvan anförda fynd visa. Äfvenså är det sannolikt, att den skall anträffas såsom häckfågel i vårt lands ostliga delar, då dess häckningsområde längre österut går åtminstone upp till 64:de breddgraden.

2. *Phoenicurus ochruros gibraltariensis* (Gmel.) (= *tithys* Auct.). Inom Finlands gränser har den i hela mellersta och södra Europa utbredda svarta rödstjärten hittills icke blifvit

påvisad, ehuruväl från vårt naturhistoriska område föreligger ett fynd, i det en ♂ i maj 1902 sköts i Patsjoki-dalen nära Rajakoski, Syd-Varanger. Emellertid blef af arten redan i december 1882 en ♀ tillvaratagen vid Maskovaara i Sodankylä af N. Sundman. Exemplaret har hittills på zoologiska museet varit förväxladt med vanliga rödstjärten. I Sverige och Norge har arten tillfälligtvis anträffats i de sydligaste delarna. Nordgränsen för dess häckningsområde sträcker sig till sydligaste Östersjögebitet.

Maisteri U. Saalas esitti:

Xyloterus signatus F. (= quercus Eichh.), Suomelle uusi kaarnakuoriainen.

Xyloterus-suku kuuluu niihin kaarnakuoriaisiin, jotka kaivavat käytäviään itse puun sisään ja ovat uusimpien tutkimusten mukaan sienenviljelijöitä. Tähänastisten tietojen mukaan on Suomesta tavattu kaksi tähän sukuun kuuluvaa lajia: *Xyloterus domesticus* L. ja *X. lineatus* Oliv. Näistä edellinen on verrattain harvinainen ja elää erilaisissa lehtipuissa, R. Tredl'in mukaan („Nahrungspflanzen u. Verbr. der Borkenkäfer Europas", Ent. Blätter III, 1907, s. 71) seuraavissa: *Betula verrucosa, Acer pseudoplatanus, Alnus incana, A. glutinosa, Fagus silvatica, Carpinus betulus, Quercus pedunculata, Robinia pseudacacia, Sorbus aria, S. aucuparia* ja *Prunus cerasus.* Jälkimäinen on erittäin yleinen havupuissamme. Tredl'in mukaan se elää seuraavissa puulajeissa: *Picea excelsa, Abies pectinata, Pinus silvestris*, sekä harvinaisemmin: *Larix europaea, Pinus montana, P. cembra, P. strobus.*

Xyloterus signatus Fabr., jonka nyt saamme kolmantena lajina liittää Suomen eläimistöön, on ulkomaalaisten tietojen mukaan luonteenomainen lehtipuu-kaarnakuoriainen. Tredl sanoo sen varsinaisesti elävän *Quercus pedunculata*'ssa, mutta esiintyvän sitäpaitsi seuraavissa puulajeissa: *Fagus silvatica, Carpinus betulus, Betula verrucosa, Acer pseudoplatanus, Tilia parvifolia* ja *Alnus glutinosa.*

Toistaiseksi on minulla tiedossani vain 7 meidän maastamme tavattua *Xyloterus signatus*-yksilöä, mutta mikäli näistä löydöistä voi päättää on se täällä jotenkin laajalle levinnyt. 5 näistä tapasin Yliopiston suomalaisessa kovakuoriaiskokoelmassa sekotettuna *X. lineatus*-lajiin, jota se väriltään muistuttaa, mutta josta se kuitenkin selvästi eroaa peitinsiipiensä paljon karkeampien pisteitten kautta. Molemmat muut olen itse löytänyt, toisen Jämsän pitäjän Niinimäen korvesta 22. VII. 1899, toisen Karjalohjan pitäjän Karkkalista 6. VIII. 1901. Yliopiston kokoelmissa tapaamani yksilöt ovat seuraavista paikoista ja seuraavien henkilöiden ottamia: Yläne (C. Sahlberg), Mäntsälä, Frugård (Nordenskiöld), Teisko (J. Sahlberg), Lappeenranta (K. Ehnberg), Raivola (J. Sahlberg). Ainoastaan Raivolasta tavatun yksilön elinpaikasta on meillä muistiinpanoja tallella; se on tavattu Siperian lehtikuusen *(Larix sibirica)* rungossa 11. VI. 1886. Kuten ylempänä olevasta luettelosta näkyy, ei sitä ennestään tunneta tästä puulajista.

Xyloterus signatus on Keski-eurooppalainen laji. E. A. Lövendal'in („De danske Borkbiller", 1898) ja E. Reitter'in („Bestimmungstabelle der Borkenkäfer", 1894) mukaan se tavataan Ranskassa, Saksassa, Itävallassa ja Unkarissa. Tanskasta on vain mainittu pari löytöä. Ruotsista ja Norjasta sitä ei tunneta. Mutta idässä se on levinnyt Kaukasiaan ja Siperiaan saakka.

Lopuksi liitettäköön tähän lyhyt E. Reitter'in mukaan sovitettu yleiskatsaus meikäläisiin *Xyloterus*-lajeihin.

1′ Peitinsiipien alaspäin kaartuneessa kärkiosassa jokseenkin tiheitä karvoja, likellä liitosta (molempien siipien yhtymäkohtaa) lyhyt, syvä uurre; tämän ulkopuolella oleva kolmas pisteviirujen väli harjumaisesti kohonnut. Tuntosarvien nuija suippokärkinen. Etuselkä kokonaan musta, joskus osaksi punankeltainen . *X. domesticus.*

1″ Peitinsiipien alaspäin kaartuneessa kärkiosassa vain yksityisiä lyhyitä ja hienoja karvoja, muutenkin ylempänä melkein kalju. Likellä liitosta alaspäin kaartuneessa

peitinsiipien kärkiosassa epäselvä laakea pituusuurre; tämän ulkopuolella oleva kolmas viirujen väli ei ole harjumaisesti kohonnut. Tuntosarvien nuija kärjestään enemmän pyöristetty. Etuselkä osaksi punankeltainen.

2′ Peitinsiipien riveihin järjestyneet pisteet karkeita, pyöreähköjä, sivuilla jonkun verran säännöttömiä, alaspäin kaartuneessa kärkiosassa epäsäännöllisiä rosoisten poikkiuurteiden yhdistämiä . . . . . *X. signatus* Fabr.

2″ Peitinsiivet hienosti pisteviiruiset, pisterivit sivuillakin säännölliset mutta hienommat, alaspäin kaartuneessa kärkiosassa hienommat, säännölliset, vailla rosoisia yhdistäviä poikkiuurteita . . . . . *X. lineatus* Oliv.

Ylioppilas M. E. Huumonen ilmoitti painettavaksi:

Kasvisto- ja kasvullisuusmuistiinpanoja luonnontieteellisistä maakunnista Lkem, Ob ja Om.

Saatuani kesäksi 1912 Societas pro Fauna et Flora Fennicalta stipendin kasvitieteellisten tutkimusten ja keräysten tekemiseksi eri tahoilla Oulun lääniä, sovitin Kemijokivarrelle suunnittelemani matkan kymmenennen maantieteellisen retken yhteyteen, jonka päämääränä oli Pyhätunturi. Tämä matka tapahtui heinäkuun 1—14 p:n välillä. Myöhemmin samassa kuussa tein kiertoretken kasvitieteellisesti hyvin vähän tutkittuihin Ostrobothnia median pitäjiin: Oulaisiin, Merijärvelle, Alavieskaan ja Ylivieskaan. Tarkoitukseni oli retkeillä tässä maakunnassa laajemminkin ja tarkemmin, mutta muut välttämättömät työt siirsivät tehtävän toiste jatkettavaksi. Seuraavassa esitän näiltä retkiltä eräitä pikamuistiinpanoja, pääasiallisesti „tien ohesta tempomia“ ja pitäen etupäässä silmällä kasvistomme levenemisen tuntemisen edistämistä. Toisia seikkoja toivon voivani tuoda julki toisessa yhteydessä.

Mainittakoon aluksi muutamia erillisiä floristisia havaintoja Kemijokivarrelta.

Tervolan kirkonkylässä kasvoi eräässä muta-ojassa runsaasti *Heleocharis mamillatus*'ta, jonka entinen tunnettu pohjoisin löytöpaikka on ollut Oulun tienoo. Niinikään kasvoi siellä muutamissa niittyojissa *Carex lævirostris*. Saman kasvin näin Rovaniemellä Hautalan majatalon lähellä maantien ojassa. Nykyaikaisista *Taraxacum*-lajeista panin merkille Tervolan pihoilla kasvavina: *T. remotijugum*, *T. guttulatum* ja *T. Kittilense*. Matkan varrella Rovaniemeltä Kemijärvelle kiinnitti tuon tuostakin huomiota kaunis *T. sagittatum*. Parissa kohden Rovaniemellä näyttäytyi *T. Kuusamoënse*.

Koko matkan Rovaniemen kirkolta Kemijärven kirkolle kasvoi maantievierustoilla, sopivilla paikoin, Perä-Pohjolan ominaiskasveja, kuten *Lychnis alpina*, *Cerastium alpinum* ja *Polemonium campanulatum*. Hautalan ja Kalliosalmen majatalojen välillä tievierellä, metsänlaidassa, kasvoi pieni läikkä *Arctostaphylos alpinus*'ta. Kemijärven kirkonkylässä herätti huomiota yhdessä kohden maantien ojassa runsaasti kasvava *Eriophorum russeolum*. Aivan yleinen oli *Eriophorum Scheuchzeri*. Maantieteellisen retkikunnan jäsenet keräsivät eri tahoilta Kemijärven kirkonkylää useita pohjolaisia kasveja: *Arenaria lateriflora*, *Ranunculus lapponicus*, *Astragalus alpinus*, *Bartschia alpina* ja *Lycopodium annotinum* f. *alpestris*, viimeksi mainittu Kuusivaaralta.

Metsätien varrelta, taivallettaessa Wuostimonniemeltä Pyhätunturille, poimittiin m. m. *Eriophorum gracile*, *Carex tenuiflora* (useasta kohdin), *Daphne mezereum*, *Petasites frigidus* ja *Rubus arcticus* × *saxatilis* (L. Johansson). Wuostimojärveltä kerättiin m. m. *Gnaphalium norvegicum* ja merkittiin eräältä perunamaalta *Asperugo procumbens*. Pyhätunturin „Ison kurun" purovarrelta saatiin *Stellaria alpestris* ja *Epilobium origanifolium* coll. Pyhätunturin „keskikappaleen" laella kasvoi *Cryptogramme crispa*.

Sammalista [1]), joita Rovaniemen ja Kemijärven välillä

[1]) Melkein kaikki tässä kirjoituksessa mainitut *Hepaticeæ* on määrännyt tri H. Buch. Joukon *Bryales*'ia on määrännyt tai tarkistanut tri V. F. Brotherus ja *Sphagnales*'ia samoin tri H. Lindberg. Ystävällisestä avustuksesta kiitän.

sieltä täältä tien varrelta noukittiin, mainittakoon: *Bryum Duvalii, Dicranum congestum* v. *flexicaule*, *Dicranoweissia crispula* sekä erään lähteen laidalta *Harpanthus Flotovianus*. — Kemissä tapasin meren rannalla *Bryum fuscum*'in, ennen tunnettu vain Helsingin luota ja Ahvenanmaalta.

Jäkälistä herätti huomiota kaunis *Solorina crocea*, jota Kemijärvellä tavattiin monin paikoin. Kuusivaaralta keräsin *Peltigera scabrosa*'a ja Pyhätunturin „Ison kurun" laakson sammalrikkailta kiviltä *Cladonia gracilis* v. *macroceras*'ia sekä *Cetraria hiascens* v. *fastigiata*'a ynnä Pyhätunturin ylemmistä regioneista m. m. *Gyrophora spodochroa*'a, *Gyr. proboscidea*'a, *Gyr. pr.* f. *subnuda*'a, *Parmelia lanata*'a, *P. encausta*'a ja *Cladonia bellidiflora*'a.

Matkaamieni seutujen kasviston tarkemmaksi valaisemiseksi saakoon tässä sijansa jotkut muistiinpanot erilaisilta kasvupaikoilta. Niillä on enemmän merkitystä kasvistoluetteloina kuin formatiollisina kasvullisuuskuvauksina, sillä ne ovat suhteellisesti pieniltä aloilta eivätkä ole yksityiskohtaisen tarkkoja — sääskien ahdistelun takia.

Muistiinpano järvenrannan rämesuolta Apukan luota Rovaniemeltä. 3. VII. 1912.

Hakattujen k u u s t e n kantoja ja näreitä harvassa (3). [1]) Pohjakasvullisuutena *Sphagnum fuscum*-mättäitä, joissa *Sphagnum*'in seassa *Polytrichum strictum* ja *Aulacomnium palustre*. Mättäiden välissä *Sph. angustifolium* & *Sph. Russowii*-peite, seassa niukka *Dicranum Bergeri, Calliergon stramineum* ja *Jungermannia ventricosa*. Mättäillä runsas varvusto: *Betula nana, Rubus chamæmorus, Vaccinium uliginosum, V. oxycoccus* ja *Empetrum nigrum*, ynnä vähemmän runsaina *Ledum palustre* ja *Andromeda polifolia*. Osaksi mättäillä, mutta enemmän mätäsvälien peitteellä, kasvaa *Equisetum palustre* ja *E. silvaticum* 4—5, sekä niukempina *Andromeda calyculata, Phleum alpinum, Carex canescens, Ranunculus repens, Peuce-*

[1]) Muistiinpanojen numerot merkitsevät prof. J. P. N o r r l i n i n runsausasteikkoa 1—10.

danum palustre ja *Pedicularis palustris.* Mättäillä vielä yksittäisiä *Peltigera polydactyla.*

Rovaniemen ja Kemijärven maantien molemmin puolin on runsaasti soita, osaksi metsälampien soistumisesta, mutta pääasiallisesti metsämaan soistumisesta syntyneitä.

Yleisimpänä tyyppinä on tasaiset tai matalamättäiset suot, joissa *Sphagnum*-peitteen muodostavat: *Sph. papillosum, Sph. subsecundum, Sph. Lindbergii, Sph. Jensenii* ja *Sph. amblyphyllum,* viimeksi mainitut verrattain niukkoina. Varsinkin soiden laitaosilla esiintyy myös *Sph. compactum. Sphagnum*'in seassa on myös, paikoin runsaastikin, *Calliergon stramineum, Drepanocladus fluitans* coll. sekä mainituilla matalilla mättäillä *Aulacomnium palustre.* Heinistä on tavallisesti vallitsevin tuppainen *Scirpus cæspitosus* (5—8). Sen ohella on aina enemmän tai vähemmän runsaasti, eri aloilla runsaudeltaan vaihdellen, *Carex rostrata, C. limosa, C. chordorrhiza, C. pauciflora, C. dioica.* Muita ominaiskasveja ovat sphagnumistoon piiloutuvat *Selaginella spinulosa, Scapania irrigua* ja *Cephalozia fluitans,* ynnä niukahko (1—3) *Eriophorum vaginatum* ja *Menyanthes trifoliata.* Mätäslöillä vielä *Betula nana, Vacc. uliginosum, V. oxycoccus* ja *Androm. polifolia.*

Muistiinpano suosta Ketolan majatalon lähellä Kemijärvellä, kahden kangasharjanteen välillä, jossa myös lampi. 11. VII. 1912.

Lammen ympärillä ± 3 m levyinen, melkein puhdas *Carex filiformis*-vyö. Seassa *Eriophorum angustifolium* 3 ja yksittäisiä *Molinia cœrulea*-tuppaita. Pohjalla harva ja paikottainen *Sphagnum platyphyllum.* Edempänä rannasta, mädänneellä *Sphagnum*-alustalla, jossa myös *Jungermannia inflata* ja joku sinilevä: *Carex filiformis* 6, *C. limosa* 5 ja *Scheuchzeria palustris* 4. Tämän alueen takana rämemättäistö: *Sph. fuscum, Polytr. strictum* ja tavanmukainen varvusto, kuten *Betula nana, Rubus cham., Ledum pal., Androm. polif., Vacc. uliginosum, V. oxycoccus, Calluna* ja *Empetrum,* ynnä mäntyjä ja männyn näreitä. Mätäslaidoilla vielä *Aulacomn. pal., Erioph. vaginatum* ja *Drosera*'t. Mätästen välisissä painanteissa vallitsevat *Sc. cæspitosus*-tuppaat ja vähemmässä mää-

rässä *Erioph. alpinum*. Tupasten välillä tavallisimmin yhtenäinen *Sph. Lindbergii*. Maantielle päin muuttuu suo puhtaaksi *Molinia*-heiniköksi, jossa tupasten tyviä ympäröi *Sph. papillosum*, seassa niukat *Sph. Warnstorfii*, *Drepanocladus fluitans* coll., *Dr. revolvens* ja *Selaginella spinulosa*. *Molinia*-suo muuttuu joks. jyrkkärajaisesti *Betula nana*-pensastoksi, jossa pohjapeitteenä sekalainen sphagnumisto: *Sph. papillosum*, *Sph. Warnstorfii*, *Sph. subnitens* ja *Sph. subsecundum*.

Muistiinpano pienehköstä mäntymetsän ympäröimästä suosta Kemijärvellä. 11. VII. 1912.

Pinnan peittävät hölliä, matalia mättäitä muodostavat *Sph. angustifolium* ja *Sph. Lindbergii*, seassa *Scapania irrigua*, *Jungerm. Kunzeana* ja *Calliergon stramineum*. Muita: *Sc. cæspitosus*-tuppaita 3—6, *Erioph. vaginatum* 5, *Carex limosa* 5—6, *C. pauciflora* 6—7, *Androm. polifolia* 6.

Muistiinpano rämeestä Hyypiön majatalosta 4 km Rovaniemelle käsin. 11. VII. 1912.

Mäntyjä ja kuivalatvaisia honkia 4—5. Mäntyjen tyvellä *Sph. Russowii*-mättäitä, seassa *Polytr. strictum*. Muita mätäskasveja: *Hylocomium parietinum*, *H. proliferum*, *Cladonia rangiferina*, *Rubus chamæm.*, *Empetrum*, *Calluna*, *Vacc. uliginosum* sekä *Betula nana*, joka antaa leiman rämeelle. Se vallitsee pienemmilläkin mättäillä, joita muodostaa *Sph. compactum*, seassa *Sph. Warnstorfii*, *Dicranum Bergeri* ja *Jungerm. Kunzeana*. Mätäsväleillä: *Molinia* ja *Sc. cæspitosus* vallitsevina, sekä niukalti *Erioph. vaginatum*, *E. alpinum*, *Carex pauciflora*, *C. dioica*, *Lycopodium selago*, *Androm. polifolia* ja *Vacc. oxycoccus*.

Kasviluettelona otettakoon tässä yhteydessä mukaan eräs muistiinpano lehmien laidunsuolta Tervolan kirkonkylästä. Se viittaa „letto“-soihin. 13. VII. 1912.

Pensaskoivuja 4—6, joiden tyvimättäinä *Sph. Warnstorfii*, seassa *Aulacomn. pal.* Mättäillä *Androm. polif.*, *Pyrola rotundif.*, *Melampyrum pratense* y. m. Koivujen välialoilla yhtenäinen sammalpeite: *Drepanocladus Kneiffii*, *Calliergon Richardsonii* ja *C. cordifolium*. Tällä peitteellä runsaina: *Carex limosa*, *C. chordorrhiza*, *C. teretiuscula*, *C. dioica*

ja *Vacc. oxycoccus,* hajallisina: *Comarum pal., Saxifraga hirculus, Epilobium pal., Menyanthes trif.* ja *Galium trifidum,* sekä niukkoina: *Calamagr. stricta, Poa pratensis, Erioph. angustifolium, Carex rostrata, C. heleonastes, Equis. fluviatile* (f. *limosum*) ja *Stellaria crassifolia.*

Soiden ohella kiinnitin enimmän huomiota Kemijokivarren tulvaniittyjen kasvullisuuteen. Kun kuitenkin prof. A. K. Cajander on teoksessaan „Beiträge zur Kenntnis der Vegetation der Alluvionen des nördlichen Eurasiens III" tieteellisesti käsitellyt Kemijokilaaksonkin tulvamaakasvullisuutta, joten merkitsevää uutta ei ole esitettävissä, liitän tähän vain jonkun muistiinpanon toisilta paikkakunnilta kuin mainitun teoksen.

Tervolassa herättää jokirantaviljelyksen rehevyys huomiota. Se on jokitulvien lietelannoituksen ansiota. Itse jokitörmärinteellä ilahduttaa kasvien ystävää lajirunsaus ja viehättävä väririkkaus. Näitä tulvanalaisen jokiahteen ominaiskasveja, joissa katse mielellään viipyy, ovat esim. *Equisetum pratense, Convallaria majalis, Dianthus superbus, Arenaria lateriflora, Trollius europœus, Rosa cinnamomea, Astragalus alpinus, Lysimachia vulgaris, Pinguicula vulgaris, Veronica longifolia, Galium boreale, Tanacetum vulgare* sekä eräs *Orchis maculata*-muoto, joka siksi näkyvästi poikkeaa lehtometsien ja metsäsoiden *Orchis maculata*'sta, että vahvasti epäilee niiden identisyyttä. Lähellä maanpintaa piileskelee *Selaginella spinulosa* ja siellä täällä tapaa harvoja *Coeloglossum viride*'jä.

Muistiinpano „Kaasilan lieteniitystä" Tervolan kirkonkylässä. Niitty jokitörmän takaisessa alanteessa, kohoten vesilammesta jokitörmään päin. 13. VII. 1912.

Vedessä *Equisetum fluviatile* ja *Heleocharis eupaluster.* Rantavyöhykkeenä tiheä *Carex aquatilis* (80—120 cm korkeaa), seassa *C. acuta* 3—4, *Calamagr. stricta* 3 ja *Caltha pal.* 4. Seuraa vajaan metrin levyinen *Phalaris arundinacea*-vyö. Sen yläpuolelta alkaa varsinainen niitty, jossa *Aira caespitosa, Equis. arvense, Ranunculus acer, Ulmaria pentape-*

tala, *Vicia cracca*, *Veronica longif.* ja *Achillea millef.* enemmän tai vähemmän runsaita, sekä *Festuca rubra*, *Poa serotina*, *Rumex acetosa*, *Stellaria graminea*, *Caltha pal.*, *Thalictrum flavum*, *Ranunc. repens*, *R. auricomus*, *Lathyrus palustris*, *Galium uliginosum* ja *Taraxacum* enemmän tai vähemmän niukkoja. Ylinnä edellisten ohella *Agrostis vulgaris*, *Trollius europæus* ja *Tanacetum vulgare*-rykelmiä.

Kemijärven kirkonkylässä on Kemijoen laskiessa Kemijärveen muodostunut useita suistosaaria. Nämät ovat „luonnonniittyjä“, mutta lietteen laskeutuminen niille on enimmäkseen vähäistä ja niiden kasvu sen vuoksi suhteellisesti heikko.

Muistiinpano Kuumasaaren luode-pohjoispäästä. 10. VII. 1912.

Carex aquatilis (± 40 cm korkeaa) 6--9, *Eriophorum Scheuchzeri* 2, *Equis. arvense* 3, *Caltha pal.* 3, *Ranunc. repens* 3—5, *Comarum pal.* 2—4, *Lysim. thyrsifl.* paikottainen ja *Galium pal.* 2—4. Pohjalla harva ja paikottainen *Polytrichum commune.*

Muistiinpano saman saaren kaakkoispäästä, joka on korkeammalla vedenpinnasta kuin edellinen.

Aira cæspitosa 8, *Poa pratensis* 2, *Carex aquatilis* 4, *Equis. arvense* 3—4, *Caltha pal.* 4—5, *Ranunc. repens* 5, *Comarum pal.* 4, *Trifolium repens* 2, *Viola pal.* 5, *Lysim. thyrsifl.* 1, *Salix phylicifolia*-vesoja 1. Pohjalla aivan niukka *Polytr. commune.*

Edellisen keskellä on lantto, jossa *Ranunc. repens* 6 ja *Alopecurus fulvus* 5.

Muistiinpano Plantingin l. Suorusaaren lounaiskulmalta. 10. VII. 1912.

Carex aquatilis (± 60 cm korkeaa) 8—9, *Caltha pal.* 4—5, *Ranunc. repens* 5, *Comarum pal.* 4 ja *Galium pal.* 4—5. Maan kohotessa seuraa sekavyöhyke, jossa *Aira cæspit.* 5—6, *Carex aquat.* 3—4, *C. canescens* 6—8, *Caltha pal.* 3, *Ranunc. repens* 4, *Comarum pal.* 5, *Rubus arcticus* 2—3, *Viola pal.* 3—4, *Veronica longif.* 5—6 ja *Galium uliginosum* 3—4. Poh-

jalla melkein yhtämittainen harva *Polytrichum* ja niukka *Pellia*. Maa kohoo vielä hiukan ja muodostaa sitten *Aira cæspitosa*-niittytason, jossa *A. cæsp.* 6—7 sekä *Anthoxanthum odoratum*, *Equis. arvense*, *Polygonum vivip.*, *Trollius europ.*, *Ranunc. acer*, *R. repens*, *Ulmaria pentap.*, *Rubus arcticus*, *Viola epipsila*, *Trientalis eur.*, *Veronica longif.*, *Euphrasia brevipila*, *Solidago virgaurea* ja *Achillea millef.* runsaudeltaan vaihtelevina. Niityllä on joitakin kasvittomia pälviä ja pienehköjä *Veronica longifolia*-saarekkeita, joissa *Veronica* 7—8 ja seassa, paitsi edellä lueteltuja, myös yksittäisiä *Thalictrum flavum*, *Pedicularis sceptrum* ja *Paris quadrifolia*.

Rehevimmän kasvullisuuden tapasin eräällä saarella edellisestä kirkolle päin. Sen koillisrannan keskellä oli leveä *Carex aquatilis*-vyöhyke, jossa *C. aquat.* (± 70 cm) 8—9, *Caltha pal.* 5, *Ranunc. repens* 4 ja *Galium pal.* 4—6. Seurasi *Carex acuta*-ala, jossa *C. acuta* 8—9, *Caltha pal.* 5, *Comarum pal.* 3—5, *Lysim. thyrsifl.* 2—4 ja *Galium pal.* 4—6. Tässä vyöhykkeessä pohjalla harva *Polytrichum*.

Näiden varsinaisten tulvaniitty-kuvausten lisäksi saakoon sijansa muuan luettelomuistiinpano Wuostimojärven rannan „luonnonniityltä“.

Muistiinpano W-järven lounaisrannalta Korkalon luota. 9. VII. 1912.

Aira cæspitosa, *Anthoxanthum odor.*, *Erioph. callitrix*, *Carex cæspitosa*, *C. juncella*, *Luzula campestris* coll., *Polygonum vivip.*, *Caltha pal.* (paikott., lantoissa), *Ranunc. acer*, *Viola epipsila*, *Polemonium campanulatum*, *Myosotis cæspitosa* (rannempana), *Galium uligin.* ja *Cirsium heterophyllum* kaikki enemmän tai vähemmän runsaita, sekä *Phleum alpinum*, *Festuca rubra*, *Poa prat.*, *Carex canescens*, *Rumex aquaticus*, *Trollius eur.*, *Ulmaria pentap.*, *Comarum pal.*, *Barbarea stricta*, *Angelica silv.*, *Veronica longif.*, *Solidago virg.* ja *Taraxacum* kaikki enemmän tai vähemmän niukkoja. *Polytrichum commune*, *Aulacomn. pal.* ja *Sphagnum* sp. muodostavat pieniä mättäitä. Näillä ja *Salix phylicifolia*-pensaiden juurilla vielä: *Majanthem. bifolium*, *Rubus arcticus*, *Cornus suecica* ja *Pyrola rotundif.*

Pyhätunturi, joka Kemijärven ja Sodankylän rajalla kohoaa 526 m korkeuteen, on kvartsiittia. Koko tunturin pinta on lohkeillut teräväsärmäisiin kappaleisiin, jotka saattavat sekä ylöspäin että alaspäin liikkumisen varoin ja vaivoin tehtäväksi. Ainoastaan jonkun pienen kulkeutuneen granitikappaleen tapaa kvartsiittilohkareiden joukossa. Rapautumismaata on siis tunturin rinteillä tai laella tuskin laisinkaan. Kasvijätteiden muodostama humuskerroskin on aivan vähäinen ja paikottainen. Laajimmalti paistaa paljas, särkynyt kallio. Kasviregionit ovat näissä oloissa sangen niukkakasvuiset ja epäselvät. Selvimmän kohdan olin löytävinäni itäisimmän tunturiosan, „ylin kappale“ eli „rantakappale“ nimeltään, „Isoon kuruun“ laskevalta SSW-rinteeltä. Tein siltä muistiinpanoja, ilman korkeusmittauksia.

Muistiinpano tunturin juuren, kuitenkin kurun pohjaa korkeammalla olevalta terrassimaiselta osalta. Rapautumistuloksia ja humusta enemmän kuin ylempänä. 7. VII. 1912.

Betula odorata 5—6, *Picea excelsa* 2—4, *Populus tremula*'n vesoja 2, *Salix caprea* 2, *Sorbus aucuparia*'n vesoja 1, *Juniperus communis* 3, *Vaccin. vitis idæa* 7, *V. myrtillus*, *Calluna vulg.* 4, *Polypodium dryopteris* 3—7, *Aira flexuosa* 1—3, *Geranium silvaticum* 5, *Rubus saxatilis* 3—4, *Epilobium angustif.* 5, *Linnaea bor.* 2—4, *Melampyrum silvaticum* 4—5, *M. pratense* 2—3, *Trientalis europ.* 2, *Solidago virg.* 3, *Antennaria dioeca*- läikkiä ja *Hieracium* sp. 2. — Paikottaisena pohjasammalistona: *Polytrichum comm.*, *Dicranum longifolium*, *D. brevifolium*, aivan niukka *Dicr. elatum* ja *D. montanum* sekä *Dicranum*'in seassa *Jungermannia Hatcheri.*

Muistiinpano edellisen yläpuolelta „mäntyvyöhykkeestä“.

Pinus silvestris (eri-ikäisiä) 5—6, *Picea excelsa* 1 kpl., *Populus tremula* 1—2, *Salix caprea* 1 kpl., *Sorbus aucuparia*'n vesoja 1—2, *Juniperus comm.* 2, *Empetrum* 6—8, *Calluna* 5—7, *Vacc. vit. id.* 5, *V. myrtillus* 2—4, *Arctostaphylos uva ursi* 1, *Lycopodium complanatum* 1 ja *Aira flexuosa* 1—2. Pohjakasvullisuus pälvittäistä: *Cladonia rangiferina* ja *Cl. silvatica* runsaita, *Cl. alpestris*, *Cl. uncialis*, *Cl. deformis*, *Cl. coccifera*, *Cl. gracilis* f. ja *Stereocaulon paschale* niukkoja,

Polytrichum piliferum, *Dicranum undulatum* ja *D. scoparium* paikottain harvana peitteenä, seassa pieni rykelmä *Dicr. spurium*'ia. *Hylocomium parietinum* ja *H. proliferum*-mattoja katajapensaiden juurilla.

Muistiinpano edellisen yläpuolelta „koivuvyöhykkeestä".

Pensasmaisia *Betula odorata* 3—5, maahan käpristyneitä ja kierteisiä *Pinus silvestris* 2, käpristyneitä *Picea excelsa* 3 kppl., *Sorbus aucuparia*-pensaita 1—2, *Juniperus comm.* 1. Muualla on kallioperä paljas paitsi puiden juurilla, joissa ohuella humuspeitteellä: *Empetrum* 8, *Vacc. vit. id.* 5, *V. myrtillus* 2—4, *V. uliginosum* 1, *Aira flexuosa* 2, sekä yhdessä kohdin joku *Trientalis eur.* ja *Solidago virg.*, *Cladonia rangif.*, *Cl. alpestris*, *Cl. uncialis*, *Cl. coccifera*, *Cetraria nivalis* ja *C. islandica* vaihtelevat runsaudeltaan. Vielä on niukka *Polytr. commune* ja *Bryum nutans.*

Ylempänä, s. o. tunturilaella l. „regio alpinassa", on muu kuin kivijäkäläkasvullisuus peräti niukka. *Sorbus aucuparia*-pensaita 4, sekä yksittäin *Lycopodium alpinum*, *L. clavatum* v. *lagopus* ja *Juncus trifidus*-tuppaita. Yhdessä kohdin vielä pieni *Arctostaphylos alpina*-laikku ja joku *Hylocomium proliferum*-pälvi.

Pyhätunturin rinteet ovat yleensä aivan kuivia. Eräässä kohdassa on kuitenkin keskimmäisen tunturiosan „Isoon Kuruun" viettävän rinteen melkein pystysuora alaosa kostea. Sen vihreästä peitteestä merkitsin tai keräsin m. m. seuraavat sammalet ja jäkälät: *Jungermannia quinquedentata*, *J. Hatcheri*, *J. ventricosa*, *J. minuta*, *Chandonanthus setiformis*, *Bartramia crispa*, *Pohlia nutans*, *P. longicollis*, *Dicranum congestum*, *D. Blyttii*, *Oncophorus strumifer*, *O. torquescens*, *O. fugax*, *Ulota curvifolia*, *Drepanocladus uncinatus*, *Solorina crocea*, *Peltidea aphthosa*, *Peltigera polydactyla* sekä kallion juuren kiveltä *Cladonia crispata*, ynnä kallion kielekkeeltä *Gyrophora polyphylla* v. *cinerascens.*

„Ison kurun" perukan altaaseen putoaa ylempää „Kuorinkikurusta" pieni puro. Tätä putousseinää peittää tiheä ja paksu sammalpeite, jonka vallitsevimmat lajit ovat *Drepanocladus fluitans*, *Dr. exannulatus* ja *Hygrohypnum ochraceum.*

Muita on joukossa: *Marsupella emarginata, Jungerm. quinquedentata, Scapania irrigua, Mnium cinclidioides, Dicranum elongatum, Amphidium Mougeotii* ja *Plagiothecium silvaticum.*

Sivummalla kasvoi aika runsaasti m. m. *Lychnis alpina* ja *Cerastium alpinum.*

Viimeksi mainitut luettelot ovat vastustamattoman silmiinpistävinä todistuksina veden määräävästä merkityksestä kasvullisuudelle. Tuiki karulle kvartsiittikalliollekin loihtii se monilajisen runsaan kasvipeitteen.

Siirryn Ostrobothnia mediaan.

Yksityisinä kasvistohavaintoina Oulaisten—Merijärven—Alavieskan—Ylivieskan väliltä mainittakoon: *Heleocharis mamillatus* on yleinen maantienojissa. Samoin *Sparganium glomeratum. Alopecurus fulvus* on yleisempi ja runsaampi kuin *Al. geniculatus. Juncus conglomeratus* pieninä ryhminä siellä täällä. Maantien ojien seisovassa vedessä: *Sphagnum Dusenii, Sph. riparium, Drepanocladus fluitans, Potamogeton alpinus, P. pusillus, Callitriche verna, C. polymorpha.* Tievierillä *Prunella vulgaris* yleinen. Oulaisissa ja Merijärvellä en huomannut maantien varrella *Cirsium lanceolatum*'ia, mutta kyllä heti Kalajoen puolella ja Alavieskassa yleisenä. Ylivieskassa kasvoi rautatiesillan luona *Lappa tomentosa.*

Skitzeinä suokasvullisuudesta olkoon pari muistiinpanoa.

Muistiinpano lähes parin tynnyrinalan suuruisesta metsän reunaamasta maantienvarsisuosta Oulaisissa. 19. VII. 1912.

Pohjana yhtämittainen vesisilmäinen, hyllyvä *Sphagnum*-peite, jonka muodostavat *Sph. subsecundum* ja *Sph. obtusum,* seassa *Drepanocladus fluitans. Equis. fluviatile (limosum)* 6—7, *Erioph. angustifol.* 4—6, *Carex rostrata* 6, *C. limosa* 6, *C. chordorrhiza* 4—5, *C. canescens* 4—5, *Comarum pal.* 4, *Cicuta virosa* 3.

Vastapäätä edellistä, maantien toisella puolen, on vähän pienempi, kannattamattoman hyllyvä *Carex filiformis*-suo, jossa pohjalla *Sph. subsecundum, Sph. amblyphyllum* ja vähän *Sph. Dusenii*'ta. Kuivuneet männyn näreet ja kitukoivut osottavat paikalla varemmin olleen metsää.

Muistiinpano, useampia satoja metrejä pitkästä ja 200—300 m leveästä metsän sisäisestä suosta Merijärvellä. 19. VII. 1912.

Kasvullisuus on kauttaaltaan yhdenmukaista. Peitteenä on yhtämittainen *Sphagnum angustifolium*, seassa niukka *Sph. medium* ja aivan niukka *Sph. fuscum*. Ne muodostavat enintäin 25 cm korkuisia mättäitä. Mättäissä *Sphagnum*'in joukossa myös *Polytrichum strictum*. Muuten on mättäille *Andromeda calyculata* ja *Rubus chamæm.* leiman antavia. Muita: *Betula nana*, *Empetrum*, *Androm. polifolia, Vacc. uliginosum*, *V. oxycoccus, Erioph. vagin.* (joks. niukka) ja *Drosera rotundif.* Joillakin mättäillä *Cladonia rangiferina* ja *Cl. silvatica*. Mättäiden välisellä peitteellä vallitsee *Scirpus cæspitosus*-tuppaat (6). Siellä täällä näkee hakattuja kantoja.

Merijärven pitäjässä ovat Pyhäjokivarren laajimmat tulvanalaiset maat. Pyhäjoen Myllykankaan ja Tynkilän kosket ovat ahtaat, aiheuttaen keväällä veden nousun, niin että vesi peittää alleen laajan alan Ylijoen, Tähjänjoen ja Pyhäjoen välillä sekä edelleen pitkälle lounaiseen päin. Myös pitempiaikaiset runsaat kesäsateet nostattavat tulvan, joka silloin pahoin tuhoo kasvun, aiheuttaen heinäkadon. Näin tapahtui osaksi viime kesänäkin.

Muutamat muistiinpanot olkoot näytteinä näiden tulvamaiden kasvullisuudesta.

Muistiinpano Tähtijärven rannalta. 20. VII. 1912.

Vedessä *Equis. fluviatile*. Rantavyöhyke: *Carex aquatilis* 7—8, *Equis. fluviatile* 4, *Lysim. thyrsifl.* 4—5. *Heleocharis*-vyöhyke: *Heleocharis eupaluster* 6—9, *C. aquatilis* 5—6, *Juncus filiformis* 5—6, *Comarum pal.* 4 ja *Lythrum salicaria* 2. *Juncus filiformis*-vyöhyke: *Juncus filiformis* 6—8, seassa *C. aquatilis, Caltha pal., Ranunc. repens, Comarum pal.* ja *Galium palustre* runsaudeltaan vaihtelevina, ynnä aivan niukka *Myosotis palustris*. Tässä vyöhykkeessä jo melkein yhtämittainen pohjasammalisto: *Stereodon arcuatus*, jonka seassa niukka *Calliergon* sp., sekä *Polytr. juniperinum* ja niukka *Sphagnum squarrosum*. — Seuraa alava *Carex Goodenoughii*-niitty, seassa harva *Calamagrostis stricta*. Pohjalla *Polytrichum*.

Toisessa kohden, jossa maa kohoaa, on *Juncus*-vyöhykkeen yläpuolella *Aira cæspitosa*-niitty.

Eräässä kohden kohoaa rantaniitystä lehtomainen saari. Se alkaa pensasvyöhykkeellä, jossa *Alnus incana, Betula odorata, Salix phylicifolia, S. cinerea, S. aurita, Rhamnus frangula, Rosa cinnamomea* ja *Ribes nigrum.* Pensaiden välissä paikoin runsas *Molinia cœrulea,* ynnä *Lysimachia vulgaris, Veronica longif.* ja *Tanacetum vulgare*-ryppäitä, sekä niukahko *Convallaria majalis.*

Merijärven rannalla on samat vyöhykkeet kuin edellä on mainittu Tähtijärven rannalta. Kuitenkin on paikoin *Juncus*-vyöhykettä ennen, tai sen ja *Aira*-niityn välillä *Phalaris arundinacea*-kasvustoja. Myös voi *Carex aquatilis*-vyöhyke paikoin puuttua, mutta *Heleocharis-* ja *Juncus*-vyöhykkeet esiintyvät säännöllisesti.

Aira cæspitosa-niitty on usein laajalti aivan puhdasta. Toisilla aloilla on seassa niukalti: *Thalictrum flavum, Ranunc. repens, Ulmaria pentap., Rubus arcticus, Comarum pal., Viola pal., Veronica longif.* ja *Valeriana officinalis.*

Paikoin on *Aira*-niityn alavammilla kohdin runsas *Juncus filiformis* ja joissakin lanttopaikoissa vallitsee *Erioph. angustifolium,* joukossa myös harva *Calamagr. stricta.* Lanttojen laiteilla voi olla myös *Agrostis alba.*

Kalajoen varrella ei joen perkauksen vuoksi yleensä enää satu merkitsevämpiä tulvia eikä siis ole huomattavampia tulvaluonnonniitty-alueita.

Alavieskan järvestä Kalajokeen laskevan Ruonanojan molemmin puolin on kyllä luonnonniittyjä, mutta lietteen laskeutuminen niille on hyvin vähäinen. Ojan rannalla on ± 3 m leveä *Carex aquatilis*-vyö, seassa (3—5) *Caltha pal., Cicuta virosa, Lysim. thyrsifl.* ja *Galium uligin.* Sen takana seuraa harvaheinäinen (7) *Agrostis canina*-niitty, jossa *Carex Goodenoughii, Luzula campestris* coll., *Ranunc. repens, Comarum pal., Viola pal., Epilobium pal., Peucedanum pal.* ja *Lysim. thyrsifl.* Kaikki n. 4—6, sekä *Calamagr. stricta* 1—4. Pohjalla on melkein yhtämittainen *Drepanocladus fluitans,* seassa niukka *Calliergon* sp., ynnä *Polytr. juniperinum.*

Jonkun verran korkeammilla kohdilla on kapeita *Aira caespitosa*-sarkoja, mutta ehdottomasti laajimmat alat on *Agrostis*'en hallussa.

Ylioppilas M. E. Huumonen jätti painettavaksi:

Muistiinpanoja Siikajoki- ja Temmesjokivarren tulvaniittykasvullisuudesta.

Vuotuisten jokitulvien alaisten maiden kasvullisuudesta on kirjallisuudessamme kuvauksia ainoastaan Kemijoen ja Tornionjoen laaksoista. [1]) Pienenä lisäyksenä tällä alalla ansainnee sen vuoksi julkisuuden muutamat muistiinpanot tulvaniittyjen kasvullisuudesta Rantsilan Mankilan kylässä Siikajoen varrella sekä Limingassa Temmesjoen varrella.

Mankilan kylän „luonnonniityt" ovat tunnetut laajalti ympäristöpitäjissä. Joka kevät muuttuu, paikkakuntalaisten sanoman mukaan, yli peninkulman pituinen (Nivasta Hyryyn) ja lähes peninkulman levyinen alue, jonka keskuksena on Mankilan kylä, järveksi, missä korkeimmille kumpuloille rakennettujen talojen ja niiden eri rakennusten väliä soudellaan veneillä. Tämä tulvavesi jättää jälkeensä runsaasti lietettä, niin että luonnonniittyjen *Aira caespitosa* ylenee ± 100 cm ja *Phalaris* ynnä *Calamagrostis* ± 150 cm korkeuteen. Jokiahde ja n. 300—600 m levyinen alue sen taustassa on melkein kokonaan näiden luonnonniittyjen vallassa. Peltotilkut ottavat suhteellisesti pienen alan. Taaempana on enimmäkseen soita ja metsämaita.

Pienen Temmesjoen varrella ei ole läheskään yhtä huomattavia tulvaniittyjä, sillä vain harvoina vuosina nousee sen tulvavesi varsinaisesti yli äyräittensä levitäkseen laajemmalle, m. m. kuululle „Limingan niitylle". Tulvalietettä suosiva kasvullisuus esiintyy etupäässä joen loivilla rinteillä ja suupuolen matalammilla saarilla. Kaikki tehdyt muistiinpanot ovatkin suupuolelta, rautatiesillan alapuolelta.

Muistiinpanot Rantsilasta ovat tehdyt 24—25 p. VII, 1910 ja Temmesjoelta 26 p. VII, 1910.

---

[1]) A. K. Cajander: Beiträge zur Kenntnis der Vegetation der Alluvionen des nördlichen Eurasiens III. Die Alluvionen der Tornio- und Kemi-Thäler. Acta Societatis Scientiarum Fennicæ Tom. XXXVII, N:o 5.

1. Equiseteta fluviatilis-associatiot.

Equisetum fluviatile, useimmiten f. *limosum*, esiintyy rannalla vedessä kapeana kasvustona nousematta maalle muuta kuin aivan kapeaksi vyöksi.

2. Cariceta acutæ-associatiot.

Carex acuta muodostaa, kuten *Equisetum*'kin, kasvustoja rantavedessä, mutta nousee myös muutamia metrejä maalle. Useimmiten ovat kasvustot aivan puhtaita. Jonkun verran sekoitetuista olkoon esimerkkeinä pari muistiinpanoa.

Mp. nro 1. Poikolan „kuusikkoniitty" Mankilan kylässä. Rantatörmällä 3—5 m leveä korkeakasvuinen vyö.

Mp. nro 2. Temmesjoen loivalla rinteellä n. 7 m leveä vyö.

	N:o 1.	N:o 2.
Phalaris arundinacea	—	3
Agrostis canina	—	2
Calamagrostis spp. [1])	2—3	—
C. stricta	—	3
Carex acuta	9	6—8
Equisetum arvense	—	3—4
Juncus bufonius	—	3
Polygonum lapathifolium	4	—
Ranunculus repens	3	3—4
Potentilla anserina	—	3—5
Galium palustre	—	1
Gnaphalium uliginosum	—	3—4
Hieracium umbellatum	—	3

3. Arctophileta pendulinæ-associatiot.

Arctophileta-associatioita on vain Temmesjoen vahvasti liettyvillä rannoilla veden rajasta jonkun metrin maalle

[1]) Muistiinpanopaikoilta otettuja *Calamagrostis*'eja myöhemmin tarkastaessani olen havainnut muistiinpanoissa yhdistäneeni 2 lajia: *C. phragmitoides*'en ja *C. gracilescens*'in. Lienee kuitenkin varmaa, että *C. phragmitoides* esiintyy paljon vallitsevampana.

päin. Kasvustot ovat puhtaita ja tiheitä, harveten kuitenkin ylöspäin.

4. Cariceta aquatilis-associatiot.

Cariceta aquatilis vallitsevat Aireta cæspitosæ'in jälkeen laajimmalla alalla. Niiden hallussa on etenkin „puolialavat" maat, Aireta'in ollessa ylempänä ja Agrostideta caninæ'in alempana.

Mp. nro 1. Poikolan „kuusikkoniityn" alava ranta.

Mp. nro 2. Limon niitty Mankilan kylässä, rantavallin takana alenevalla tasolla. *Carex*-tuppaissa. Höllän, yhtämittaisen pohjasammaliston muodostavat *Stereodon arcuatus*, *Drepanocladus fluitans* ja *Dr. exannulatus*.

Mp. nro 3. „Korkalon vainion" alava koilliskulma Mankilan kylässä. Paikoin yhtenäinen, paikoin harva *Drepanocladus fluitans* ja *Dr. exannulatus* sekä siellä täällä *Sphagnum obtusum*.

Mp. nro 4. „Iikkalan alanko" Mankilan kylässä. Harvahko *Stereodon arcuatus*, *Drepanocladus fluitans* coll. sekä paikoin mättäinen *Polytrichum (strictum?)*.

Mp. nro 5. Temmesjoella Arctophiletum'in yläpuolella n. 7 m leveä sarka.

	N:o 1.	N:o 2.	N:o 3.	N:o 4.	N:o 5.
Phalaris arundinacea	—	—	—	—	3
Agrostis canina	—	4	3—4	4—5	—
Calamagrostis spp.	—	—	—	3—4	—
C. stricta	—	—	1—2	1 2	4
Eriophorum angustifolium	—	2	—	—	—
Carex rostrata	—	—	1	—	—
C. aquatilis	9	6—9	8	6—8	6—8
C. canescens	—	—	—	1—3	—
Juncus bufonius	—	—	—	—	3—4
Stellaria glauca	—	—	1	—	—
Caltha palustris	—	—	2	—	—
Ranunculus repens	—	—	1—3	—	4
R. flammula reptans	—	—	1	—	—
Cardamine pratensis	—	—	2	—	—

	N:o 1.	N:o 2.	N:o 3.	N:o 4.	N:o 5.
Nasturtium palustre	—	—	—	—	2
Potentilla anserina	—	—	—	—	1—4
Comarum palustre	—	3	1—3	1—3	—
Epilobium palustre	—	—	1—3	1	—
Lysimachia vulgaris	—	—	—	—	2—4
L. thyrsiflora	2—3	3	—	1—2	2—4
Menyanthes trifoliata	—	2—4	2—4	—	—
Myosotis palustris	—	1	—	—	—
Pedicularis palustris	—	—	—	2—4	—
Galium palustre	1—3	2—4	2—4	2—4	2
G. uliginosum	2—3	—	—	—	—
Gnaphalium uliginosum	—	—	—	—	3—5
Hieracium umbellatum	—	—	—	—	3

5. Phalarideta arundinaceæ-associatiot.

Mp. nro 1. Caricetum aquatilis'en ja Airetum'in ympäröimä pälvi Poikolan „kuusikkoniityllä".

Mp. nro 2. Kapea vyö Caricetum acutæ'n ja Salicetum phylicifoliæ'n välillä Temmesjoella.

Mp. nro 3. Kapea vyö Caricetum acutæ'n ja Airetum'in välillä Temmesjoella.

	N:o 1.	N:o 2.	N:o 3.
Phalaris arundinacea	9	6—7	7
Poa serotina	4	—	—
Ranunculus repens	4	2—3	5
Potentilla anserina	—	5—6	5—6
Ulmaria pentapetala	—	—	4
Vicia cracca	—	—	4
Lysimachia thyrsiflora	—	4	—
Galium palustre	4	—	—

6. Calamagrostidetum phragmitoidis[1])-associatio.

Ainoa Calamagrostidetum-associatio on merkitty Mankilan kylän Matheikin niityltä Vähäjärven luota. Associatio oli alemmalla tasolla olevan Caricetum aquatilis'en ja ylempitasoisen Airetum'in välillä. Pohjasammalena nuori harva *Philonotis* sp. *(tomentella?). Calamagrostis* spp. 9, *Ranunculus repens* 5, *Galium palustre* 5. Siellä täällä pälviä, joissa *Comarum palustre* 4—5 ja *Galium palustre* 5—6, tai *Comarum*'in asemesta *Menyanthes trifoliata.*

7. Calamagrostideta strictæ-associatiot.

Mp. nro 1. Limon niitty, Airetum'in laskeutuessa alavammaksi. Sammalena runsaahko *Polytrichum (gracile?).*

Mp. nro 2. Caricetum acutæ'n ja Airetum'in välillä Temmesjoella.

Mp. nro 3. Temmesjoen matalalla rannalla n. 150 m pitkä ja 5—25 m leveä ala.

Mp. nro 4. Temmesjoen matala ranta. Sammalena ryhmittäinen *Calliergon cordifolium.*

	N:o 1.	N:o 2.	N:o 3.	N:o 4.
Phalaris arundinacea	—	4	—	—
Agrostis canina	4—6	3	—	4
A. alba	—	—	3—5	5—6
Calamagrostis stricta	7	6—7	6	6
Aira cæspitosa	—	4	1—3	3
Eriophorum angustifolium	—	—	1—3	2—4
Carex acuta	—	5	—	—
C. aquatilis	—	—	4—5	—
C. canescens (paikottain)	I, 5	—	—	—
Equisetum arvense	—	4—5	1—3	1—3
Ranunculus repens	1—2	3	—	—
Potentilla anserina	—	4—5	2	—
Comarum palustre	II, 4	2—4	—	—
Epilobium palustre	1—2	—	—	—

[1]) Verratt. siv. 165 muistutus.

	N:o 1.	N:o 2.	N:o 3.	N:o 4.
Lysimachia thyrsiflora	—	—	2	1—2
Menyanthes trifoliata	5	—	—	—
Pedicularis palustris	3—4	—	—	—
Leontodon autumnale	—	—	1	—

8. Poetum serotinæ-associatio.

Ainoa merkitty Poetum on Poikolan „kuusikkoniityltä“, Caricetum acutæ'n ja Airetum'in väliltä. — *Poa serotina* 8, *Aira cæspitosa* 4—5, *Carex acuta* 4—5, *Polygonum lapathifolium* (Caricetum'in puolella) 4—5, *Ranunculus repens* 3—4, *Thalictrum flavum* 4, *Ulmaria pentapetala* 3, *Lysimachia vulgaris* 3—5, *Veronica longifolia* 1—3.

9. Aireta cæspitosæ-associatiot.

Aireta cæspitosæ vallitsevat ehdottomasti laajimmalla alalla, pitäen hallussaan etenkin kaikki korkeammat alueet, kuten ± 40 m leveät, taustaa korkeammat ranta-„vallit“.

Mp. nro 1. Matheikin niitty Vähäjärven luona. Harva pohjasammal: *Calliergon cordifolium* ja *Mnium cinclidioides*.

Mp. nro 2. Poikolan „kuusikkoniitty“ Poetum serotinæ'n yläpuolella. Hyvin harva *Mnium*.

Mp. nro 3. Limon niityn jokiahteen tausta. Harva *Polytrichum (commune?)* ja *Mnium*.

Mp. nro 4. Pyrrön vainio Mankilan kylä. Harva *Polytrichum (gracile?)*, *Mnium* ja *Hypnum* sp. *(salebrosum?)*.

Mp. nro 5. Temmesjoen saari. Mätäsmäisesti harvahko *Polytrichum commune*.

	N:o 1.	N:o 2.	N:o 3.	N:o 4.	N:o 5.
Agrostis canina	4	2—3	—	—	—
A. vulgaris	—	—	5	—	3—5
Calamagrostis spp.	3—4	—	—	—	—
Aira cæspitosa	8	7	8	8	7—9

	N:o 1.	N:o 2.	N:o 3.	N:o 4.	N:o 5.
Poa serotina	4	—	—	—	—
Festuca rubra	—	—	3—4	—	—
Equisetum arvense	—	—	—	—	2—3
Luzula campestris coll.	—	—	—	—	1—2
Polygonum viviparum	—	—	—	—	3—4
Rumex acetosa	—	—	—	—	1
Stellaria glauca	—	—	—	1	—
Thalictrum flavum	—	3—4	1	—	—
Ranunculus repens	5	2	1—3	1—2	—
R. acer	—	—	3	2—3	1—2
Nasturtium palustre	1	—	—	—	—
Ulmaria pentapetala	1—2	3	3	3	1—2
Rubus arcticus	—	1	—	—	4
Comarum palustre	—	—	2	—	—
Vicia cracca	—	—	—	—	1—2
Lathyrus palustris	—	—	—	2—3	3—4
Viola epipsila	—	—	3—4	4	—
Viola palustris	—	—	2—3	—	—
Angelica silvestris	—	—	1	—	1
Epilobium angustifolium	—	—		—	1
Lysimachia vulgaris	1—2	4—5	4—5	—	—
L. thyrsiflora	—	3	—	2—3	—
Myosotis palustris	1	—	—	—	—
Veronica longifolia	—	3	—	—	—
Galium palustre	4—5	—	2—3	2	—
G. uliginosum	2—3	—	—	3	—
Valeriana officinalis	—	—	1	3	—
Cirsium heterophyllum	—	—	1	—	—
Solidago virgaurea	—	—	—	—	1
Achillea millefolium	—	—	—	—	3
Leontodon autumnale	1	—	—	—	—
Hieracium umbellatum	—	—	1	1	3

10. Agrostideta caninæ-associatiot.

Agrostis canina-alat ovat aina niittyjen alavimmilla osilla.

Mp. nro 1. Limon niitty. Pohjasammalistona milloin tiheämpi, milloin harvempi *Polytrichum commune* ja *P. strictum*, *Mnium*, *Climacium* ja *Aulacomnium*.

Mp. nro 2. Mattilan vainio. Harvahko *Polytrichum (strictum?)* ja *Drepanocladus fluitans* coll.

Mp. nro 3. Korkalon vainio. Pieniä sammalmättäitä: *Polytrichum*, *Climacium*, *Aulacomnium* ja *Drepanocl. fluitans* coll.

	N:o 1.	N:o 2.	N:o 3.
Agrostis canina	5—6	7	5—7
Calamagrostis stricta	—	—	1—2
Aira cæspitosa	5	—	1—2
Poa pratensis (paikotellen)	—	—	1—3
Carex aquatilis	—	3	—
C. Goodenoughii (tuppaita)	—		1
C. canescens (tuppaita)	—	—	1
Juncus filiformis (paikott.)	I, 6	—	5—6
Polygonum viviparum	4—5		—
Stellaria glauca (paikott.)	I, 4	—	—
Ranunculus repens	—	—	1
Viola epipsila	—	—	I, 3
Rubus arcticus	4—5		I, 3
Comarum palustre	—	5	—
Lathyrus palustris	1	—	—
Menyanthes trifoliata	—	4—5	4
Lysimachia thyrsiflora	—	2	—
Pedicularis palustris		1	—
Galium palustre	—	4—5	3—5
G. uliginosum	I, 4	—	—

11. Agrostideta albæ-associatiot.

Agrostis alba-kasvustoja on Temmesjoella pälvinä ja saarina Calamagrostidetum strictæ-associatioissa.

12. Junceta filiformis-associatiot.

Junceta tavataan vaihtelevan suuruisina harvakasvuisina pälvinä etenkin Agrostideta caninæ'issa, mutta myös Cariceta aquatilis'issa ja Aireta cæspitosæ'issakin.

13. Eriophoreta angustifoliæ-associatiot.

Eriophoreta tavataan pienehköinä pälvinä etenkin *Agrostis canina – Carex aquatilis – Carex canescens* sekayhdyskun-

nissa, jollaisia yhdyskuntia on mainittujen Agrostideta'in ja Cariceta'in rajamailla, mutta tavataan myös näiden associatioiden sisällä.

14. Equiseteta arvensis-associatiot.

Muutamia Equiseteta-associatioja esiintyy Temmesjoella vahvoilla hiekkasedimenteillä. Niinpä on sellaisia aivan puhtaita, mutta harvakasvuisia hiekkapenkerillä Saliceta triandræ'in ja rannan välillä. Sekoitetusta Equisetetum'ista olkoon esimerkkinä muistiinpano erään Calamagrostidetum strictæ'in yläpuolelta. — *Calamagrostis stricta* 3, *Aira cæspitosa* 4, *Equisetum arvense* 8, *Ranunculus repens* 3, *Ulmaria pentapetala* 2—4, *Lysimachia vulgaris* 4, *L. thyrsiflora* 3, *Gnaphalium uliginosum* 2 ja *Hieracium umbellatum* 3—5.

Temmesjoen tulvalieterannoille ominaisina saakoon vielä kuvauksensa pari associatiota, jotka sellaisinaan eivät tosin kuulu tulvaniittyjen kasvullisuuteen.

15. Saliceta triandræ-associatiot.

Saliceta triandræ-associatiot esiintyvät Temmesjoella paikoilla, joille asettuu vahvasti hienoja hiekkaisia sedimenttejä. Usein alkavat kasvustot aivan veden rajasta.

	N:o 1.	N:o 2.	N:o 3.
Alnus incana	—	1	—
Salix triandra	8—9	8	8—9
S. phylicifolia	—	2	—
Ribes nigrum	1	1	—
Phalaris arundinacea	4	—	5
Agrostis vulgaris		4—5	—
Aira cæspitosa	4—5	—	—
Poa serotina	3—4	3	—
P. pratensis	—	3	—
Festuca rubra	—	2—3	—
Equisetum arvense	4	5—6	5—6
Ranunculus repens	5	—	5
Ulmaria pentapetala	4	2	—
Vicia cracca	—	3	—
Epilobium angustifolium	—	4	—

	N:o 1.	N:o 2.	N:o 3.
Angelica silvestris	2	—	—
Lysimachia vulgaris	5	5	4—5
L. thyrsiflora	4—5	—	5
Galium uliginosum	—	—	2
Cirsium heterophyllum	2	2—3	—
Achillea millefolium	—	3	—
Solidago virgaurea	—	3	—
Gnaphalium uliginosum	2	—	—
Hieracium umbellatum	3	5	—

16. Saliceta phylicifoliæ-associatiot.

Saliceta phylicifoliæ-associatiot esiintyvät Temmesjoella ylempänä kuin Saliceta triandræ, aloilla, jonne laskeutuu verrattain vähän sedimentejä.

	N:o 1.	N:o 2.	N:o 3.
Alnus incana	3	2	3
Salix phylicifolia	6	7	6
Calamagrostis phragmitoides	3	2—3	—
Aira cæspitosa	—	—	4
Poa serotina	—	—	4
Ulmaria pentapetala	3	3	2
Rubus arcticus	—	3	3
Epilobium angustifolium	3—5	—	4
Angelica silvestris	2	2	2
Lysimachia vulgaris	3—5	4	4—5
Cirsium heterophyllum	3	2	3
Hieracium umbellatum	1	—	4

17. Yksityisiä jokiahteen ominaiskasveja.

Siikajoen jyrkähköillä rantatörmillä esiintyy vaihtelevan kasviston joukossa eräitä karaktärikasveja, jotka eivät muodosta itsenäisiä associatioja, mutta joita syyllä voidaan pitää tulvamaan suosijoina. Sellaisia ovat: *Equisetum pratense*,

Convallaria majalis, Dianthus superbus, (Silene inflata), Rosa cinnamomea ja *Galium boreale. Convallaria* kasvaa paikottain runsaastikin (5—6).

Verrattaessa edellä esitettyä A. K. Cajanderin alussa mainitun teoksen kuvauksiin Kemi- ja Tornionjoen laaksojen tulvaniityistä huomataan, että molemmilla alueilla ovat tärkeimmät leimakasvit yhteisiä, joko vastaavia associatioja muodostavina tai muuten ominaisina. Erinäisiä associatioja tosin puuttuu niin puolelta kuin toiseltakin, kuten m. m. Trollieta ja Tanaceteta Siikajoki- ja Temmesjokivarrelta sekä erityisesti Agrostideta caninæ pohjoisesta. Mutta verrattomasti suurimmalta osaltaan on edellä kuvattujen ynnä Kemi- ja Tornionjoen laaksojen, varsinkin eteläisempien osien tulvaniittyjen kasvullisuuden luonne ja laatu, floristisestikin, sama. Samoin tässä esitetyt kuvaukset myös osaltaan tukevat A. K. Cajanderin teoksen yleisiä johtopäätöksiä. Viittaan siis tässä suhteessa mainittuun teokseen.

Huomautettakoon kuitenkin vielä erikseen Tornionjoen ja Temmesjoen yhteisistä Arctophileta pendulinæ- ja Saliceta triandræ-associatioista. Nämä kasvithan, mikäli tunnetaan, puuttuvat välillä olevalta alueelta. Niiden viihtyminen, olemassa-olo, Temmesjoen rannoilla riippuu todennäköisesti kokonaan tulvalietteestä. Ne menestyvät vain vahvasti liettyvillä paikoilla.

Ylioppilas M. E. Huumonen ilmoitti painettavaksi:

Oulun ja sen lähimmän ympäristön painolasti- ja satunnaiskasvisto vv. 1910—12.

Ennemmin olen Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica'n vihkoissa 36 ja 38 julkaissut luettelot Oulun ja sen ympäristön painolasti- ja satunnaiskasvistosta vv. 1899—1909. Kun minulla todennäköisesti ei enää tule olemaan tilaisuutta seurata tämän kasviston vaiheita, katson olevan

syytä julkaista kolmen viime vuoden tilaston osoittamaan tapahtuneita muutoksia.

Cynosurus cristatus L. Edelleen Hupisaarilla, mutta vähenemässä. [1])

Bromus inermis Leyss. vv. 1911—12 „Ravanderin puistossa" parissa kohdin runsaasti. Luultavasti ennenkin ollut, mutta jäänyt huomaamatta, kun puistot niitetään jo ennen kuin heinät ehtivät tähkiä.

(Atropis distans Gris. v. 1910 painolastilla 1 kpl. Kuuluu myös seudun varsinaiseen kasvistoon.)

Rumex maritimus L. v. 1912 painolastilla 1 kpl.

Rumex crispus L. Parissa kohdin painolastialueella muutamia kppl.

Atriplex patulum L. vv. 1910—11 painolastilla muutamia kppl.

Chenopodium glaucum L. v. 1910 painolastilla 1 kpl.

Chenopodium rubrum L. Uusi, v. 1910 painolastilla 4 kppl.

Chenopodium polyspermum L. Uusi, v. 1912 painolastilla 1 kpl.

Lychnis alba Mill. Painolastialueella sekä siellä täällä viljelysmailla yksittäisiä kppl.

Lychnis viscaria L. Uusi. Maikkulan viinapolttimon luona v. 1911 4 kppl. (Åke Laurin).

Vaccaria segetalis Gke. Pankinjohtaja Hellmanin kaura-timoteikylvöksellä Hietasaaressa vv. 1910—11 kymmenkunta kppl. (Y. Hellman).

Cerastium arvense L. Painolastialueella entisellä paikallaan. Sitäpaitsi konsuli Höckertin pellolla Hietasaaressa, sekä Linnansaarella.

Arenaria serpyllifolia L. vv. 1911—12 painolastilla harvoja kppl.

(Spergularia salina Presl. v. 1911 painolastilla 4 kppl. Kuuluu myös seudun varsinaiseen kasvistoon.)

Herniaria glabra L. Painolastilla noin puolikymmentä kppl.

[1]) Koko kolmivuotiskauden olleille ei mainita esiintymisvuosia.

Scleranthus annuus L. Samoin kuin edellinen.

Ranunculus bulbosus L. Uusi, v. 1910 painolastilla 3 kppl.

Papaver dubium L. vv. 1911—12 painolastilla 1 kpl.

(Barbarea vulgaris R. Br. Mieluummin luettava jo seudun vakinaiseen viljelysmaakasvistoon.)

Arabis suecica Fr. Linnansaarella ja Intiön kankaalla. Ehkä yhtä hyvin luettava varsinaiseen kuin tilapäiseenkin kasvistoon.

Stenophragma Thalianum Celak. v. 1910 painolastilla 1 kpl.

Sisymbrium officinale (L.) Scop. v. 1910 painolastilla 1 kpl. Myös rantapuistossa yksitt. kppl.

(Brassica campestris L., *Sinapis arvensis* L. ja *Raphanus raphanistrum* L. ovat kaikki painolastin ominaiskasveja, mutta kaikki ovat myös varsinaiseen viljelysmaakasvistoon kuuluvia.)

(Camelina linicola Sch. Sekin mieluummin luettava vakinaisiin peltorikkaruohoihin.)

Lepidium draba L. v. 1910 painolastilla entisellä paikallaan 1 kpl.

Lepidium ruderale L. Nyttemmin painolastilla jo hyvin harvinainen.

(Thlaspi alpestre L. Levenee levenemistään, joten luettava jo vakinaiseen kasvistoon. Kun se usein esiintyy etenkin niittyteiden varsilla, on todennäköistä, että heinäin vedätys edistää sen levenemistä.)

Berteroa incana DC. Pankinjoht. Hellmanin huvilapalstalla Hietasaaressa vv. 1910—12 ja jo ennemminkin. Raatinsaarelta hävinnyt.

Senebiera didyma Pers. v. 1910 painolastilla 1 kpl.

Cakile maritima Scop. v. 1910 painolastilla 1 kpl.

Chorispora tenella DC. Uusi. Konsuli Höckertin pellolla Hietasaaressa v. 1912 1 kpl. (Y. Hellman).

Reseda lutea L. Uusi, v. 1911 Maikkulan viinapolttimon luona 1 kpl. (Åke Laurin).

Potentilla intermedia L. Seurahuoneen puistossa 3 kppl.

Anthyllis vulneraria L. Entisellä alallaan. Uudelleen lisääntymässä.

Lotus corniculatus L. v. 1910 painolastilla 1 kpl. sekä samana vuonna Toppilan sahan luona (K. Lönnrot).

Medicago lupulina L. Kuten ennenkin, yleinen painolastialueella.

Medicago sativa v. *falcata* L. Vielä v. 1910 toisella entisistä aloistaan.

Melilotus arvensis Wallr. v. 1910 painolastilla 1 kpl. (B. Bergdahl). Eräällä pellolla v. 1910 1 kpl.

Melilotus albus Desr. Kuten ennenkin, runsas painolastilla.

Vicia angustifolia All. Painolastilla joku harva kpl.

Geranium pusillum L. v. 1910 painolastilla 2 kppl.

Euphorbia helioscopia L. Uusi, v. 1911 painolastilla 2 kppl.

Euphorbia peplus L. v. 1910 painolastilla 1 kpl.

Euphorbia cyparissias L. Linnansaarella entisellä paikallaan.

Malva neglecta Wallr. v. 1910 painolastilla 3 kppl.

Aethusa cynapium L. v. 1912 painolastilla 3 kppl.

Heracleum sibiricum L. Pikku-kankaalla 1 kpl.

Daucus carota L. v. 1910 painolastilla 1 kpl.

Anagallis arvensis L. Muutamia kppl.

Nonnea pulla DC. Uusi. Konsuli Höckertin pellolla Hietasaaressa v. 1911 1 kpl. (Y. Hellman).

Anchusa arvensis Bieb. vv. 1911—12 painolastilla 1 kpl. sekä konsuli Höckertin pellolla v. 1912 1 kpl.

Echinospermum lappula Lehm. v. 1910 painolastilla 2 kppl. sekä Maikkulan viinapolttimon luona useita kppl. (Åke Laurin).

Lamium amplexicaule L. v. 1910 painolastilla 2 kppl.

Leonturus cardiaca L. Pikisaarella entisellä paikallaan, mutta aivan niukka.

Solanum nigrum L. Siellä täällä viljelysmailla yksitt. kppl.

Hyoscyamus niger L. v. 1912 painolastilla 1 kpl. sekä samoin v. 1912 Maikkulan viinapolttimon luona 1 kpl. (Åke Laurin).

Verbascum nigrum L. Raatinsaarella entisellä paikallaan.

Veronica beccabunga L. Uusi, v. 1910 painolastilla 2 kppl.

Veronica agrestis L. Eri painolastikasoilla yksitt. kppl.

Plantago lanceolata L. v. 1910 painolastilla 2 kppl.

Galium verum L. Pankinjoht. Hellmanin huvilapalstalla joks. runsaasti (Y. Hellman).

(Knautia arvensis L. Yksi juuristo painolastilla. Esiintyy myös harvinaisena niittykasvina, jollaisena lienee luettava seudun varsinaiseen kasvistoon.)

Campanula rapunculoides L. Yhdellä painolastikasalla muutamia kppl. Myös puistoissa.

Lappa minor DC. Painolastilla 5—1 kpl.

Cirsium arvense v. *horridum* Wimm. Kuten ennenkin, runsas painolastialueella.

Carduus nutans L. Entisellä alallaan.

Centaurea jacea L. Eräällä niityllä 1 juuristo.

Centaurea scabiosa L. Entinen juuristo.

Tussilago farfarus L. Painolastialueella edelleen hyvin runsas. Sitäpaitsi eräällä kaupunkikartanolla vähässä määrässä. — *Tussilago, Cirsium horridum*, *Artemisia vulgaris* ja osaksi *Carduus crispus*, muodostavat sen hyökkääjistön, joka nopeasti anastaa haltuunsa kaikki uudet painolastikasat ja tukahduttaa muut kasvit.

Erigeron canadensis L. vv. 1911—12 painolastilla 1 kpl.

Galinsoga parviflora Cav. v. 1911 painolastilla 5 kppl.

Senecio Jacobæa L. Uusi, v. 1910 painolastilla 2 kppl.

Artemisia campestris L. v. 1912 painolastilla 1 kpl.

Anthemis arvensis L. Siellä täällä viljelysmailla yksitt. kppl.

Anthemis tinctoria L. vv. 1911—12 läänin maanmittauskonttorin edustan täytemaalla kymmenkunta kppl.

Cichorium intybus L. v. 1911 painolastilla 1 kpl., sekä pankinjoht. Hellmanin huvilapalstalla useita vuosia 2 kppl. (Y. Hellman).

Lisäksi saapuu usein painolastin mukana runsaasti aivan yleisiä kasveja, etenkin peltorikkaruohoja, kuten esim. *Polygonum convolvulus*, *Chenopodium album*, *Viola tricolor* v. *arvensis*, *Myosotis arenaria*, vieläpä *Solanum tuberosum*'kin.

Sitäpaitsi kuuluu seudun kasvistoon joukko enemmän tai vähemmän harvinaisia lajeja, jotka jo kauvan ovat säännöllisesti esiintyneet tienoolla, joko määrätyillä samoilla kasvupaikoilla tai eri tahoilla. Ne ovat siis paikallisoikeuksiltaan, kuten eräät edellä sulkujen välissä mainitutkin, varsinaisen ja tilapäisen kasviston rajamailla. Sellaisia ovat: *Agrostemma githago, Erodium cicutarium, Trifolium hybridum, Lamium album, Nepeta glechoma, Veronica verna, Veronica officinalis, Plantago media, Galium boreale, Galium mollugo* ja *Campanula patula.*

Årsmötet den 13 maj 1913.

Ordföranden, professor J. A. Palmén föredrog följande

Årsberättelse öfver Sällskapets verksamhet 1912—1913.

Den långa följd af år, som vårt samfund genomlefvat, har åter ökats med ett, på hvilket vi i dag kunna återblicka. Det afviker icke märkbart från de närmast föregående. Regelbundet ha månadsmötena hållits, de hafva varit ungefär lika talrikt besökta som tillförene, och likaledes kan det vetenskapliga utbytet betraktas som hvarken mindre eller större än förr. I våra led ha uppstått luckor, men unga personer ha trädt in och skaran är lika stor. Allt visar att året har fortskridit under lugnt arbete.

Samstämmigt härmed ha också de vetenskapliga meddelandena varit ungefär lika många som förut, inemot 70, hvaraf ungefär $^3/_5$ zoologiska och $^2/_5$ botaniska. De förra hafva lämnats af Levander, Sahlberg, B. Poppius, Frey, Helmi Bastman, E. Bergroth, M. Brenner, Bryk, Forsius, Grönblom, Hellén, A. och K. Hildén, Jääskeläinen, Kivi-

rikko, Lindberg, Linnaniemi, Montell, Munck, Munsterhjelm, Nordenskiöld, Nyberg, Palmén, Remmler, E. Reuter, Saalas, Suomalainen och Wuorentaus. De botaniska åter ha delgifvits af herrar Lindberg, Backman, Brotherus, Elfving, Hintikka, Huumonen, Montell, E. Reuter, Skottsberg, Suomalainen och J. A. Wecksell. En stor del af meddelandena har, såsom vanligt, bestått i förevisningar utaf märkligare naturalster, men tillika har inlämnats ett betydande antal smärre notiser eller uppsatser, hvilka varit afsedda att införas i Sällskapets Meddelanden, nämligen:

Suomalainen, E. W., Havaintoja muutamien perhosten ja perhostoukkien esiintymisestä Hollolan pitäjässä kesällä 1912.

Sahlberg, J., Entomologiska meddelanden.

Hildén, A., *Hypudæus glareolus* Schr., uusi pikkunisäkäs Satakunta-alueelle.

Hildén, A. ja K., Hajanaisia faunistisia havaintoja.

Wuorentaus, Y., Tietoja Pohjanlahden rannikkoplanktonista.

Levander, K. M., Till kännedom om planktonbeskaffenheten i Helsingfors inre hamnar.

Suomalainen, E. W., *Chamæorchis alpina* (L.) Rich. i Kilpisjärvi-trakten.

Poppius, B., Tvenne ornitologiska meddelanden.

Levander, K. M., Relikta krustaceer.

Sahlberg, J., En entomologisk november-exkursion vid Helsingfors.

Sahlberg, J., Till Finland tillfälligtvis importerade insekter.

Montell, J., Sällsynta fåglar observerade i Muonio och Enontekis åren 1910—1912.

Bryk, Felix, Über zwei Formen fennoskandischer Lepidopteren.

Levander, K. M., Några ord om det lägre djurlifvet på snön såsom forskningsuppgift.

Sahlberg, J., *Ponera punctatissima* Roger, funnen i Jyväskylä-trakten.

Bastman, Helmi, Bidrag till kännedomen om Nylands copeognather.

Reuter, Enzio, Om ekvegetationen på Lenholmen i Pargas socken.

Jääskeläinen, V., Kalaloisia Kemijoesta.

Suomalainen, E. W., Pitkähäntäinen metsämyyrä *(Hypudæus glareolus* Schreb.) hiirihaukan *(Buteo vulgaris* L.) ravintona.

Levander, K. M., Ett bidrag till kännedom om vår vinterfauna.

Frey, R., Beitrag zur Kenntnis der Arthropodenfauna im Winter.

Brenner, M., Skrattmåsens ankomst till Helsingfors åren 1911—1913.

Lindberg, Harald, Bäfverns forntida utbredning i Finland.

Forsius, Runar, Om tvenne fall av insekter i yttre hörselgången hos människan.

Levander, K. M., Vinterplankton ifrån strömmen vid Kajana.

Lindberg, Harald, *Polygonum foliosum* Lindb. fil.

Poppius, B., Ornitologiska meddelanden.

Saalas, U., *Xyloterus signatus* F. (= *quercus* Eichh.), Suomelle uusi kaarnakuoriainen.

Huumonen, M. E., Muistiinpanoja Siikajoki- ja Temmesjokivarren tulvaniitty-kasvullisuudesta.

Huumonen, M. E., Oulun ja sen lähimmän ympäristön painolasti- ja satunnaiskasvisto vv. 1910—1912.

Huumonen, M. E., Kasvisto- ja kasvullisuusmuistiinpanoja luonnontieteellisistä maakunnista Lkem, Ob ja Om.

Uti Acta 37 hafva införts följande afhandlingar:

Suomalainen, E. W., Ornithologische Beobachtungen während einer Reise nach Lapponia enontekiensis im Sommer 1909.

Frey, R., Über die Mundteile der Mycetophiliden, Sciariden und Cecidomyiiden. Mit 4 Doppeltafeln.

Frey, R., Zur Kenntnis der Dipterenfauna Finlands. II. *Empidæ*. Mit 3 Tafeln.

Linnaniemi, Walter M., Zur Kenntnis der Blattminierer speciell derjenigen Finlands. I. Mit 8 Taf. und 1 Karte.

Skottsberg, Carl, Einige Beobachtungen über das Blühen bei *Potamogeton*.

Bergroth, E., On some *Limnobiinæ* from Northern Europe.

Munsterhjelm, L., *Soricidæ* och *Muridæ* från Könkämädalen i Lappland.

Saalas, U., Die Larven der *Stenotrachelus æneus* Payk. und *Upis ceramboides* L. sowie die Puppe der letzteren.

Lindberg, H., Bidrag till kännedomen om den fossila diatomacéfloran i Finlands kvartära aflagringar.

Under årets lopp ha utkommit: 38:de häftet af Sällskapets Meddelanden innehållande förhandlingarna 1911—1912, redigerade af mag. Ernst Häyrén, samt 36:te bandet af Acta med afhandlingar af herrar C. Lundström, N. Hirschmann, A. Palmgren, J. P. Norrlin och Alex. Luther, omfattande 513 trycksidor, 1 karta, 22 taflor och 32 textfigurer. — Under tryck äro 39:de häftet af Meddelanden och Acta 37; den senare volymen är inom kort färdig.

Reseberättelser hafva inlämnats af herrar:

Välikangas om år 1911 anställda algologiska undersökningar,
Hellén om en år 1912 gjord entomologisk samlingsresa,
Merikallio om år 1912 gjorda ornitologiska undersökningar.

Af inlämnade 16 ansökningar om reseunderstöd för sommaren 1913 har Sällskapet kunnat bifalla följande nio:

Frey, R.	för en entomologisk färd till Kola.	450 mk.
Hellén, W.		450 „
Merikallio, E., för en ornitologisk färd till N. Österbotten		200 „
Snellman, J., för en ornitologisk färd till Åland		150 „
Suomalainen, „ „ „ „ „Satakunta		250 „
Backman, A. L., för torfmosseundersökningar		250 „
Lindberg, H., för fytopaleontologiska undersökningar		800 „
Palmgren, A., för studier af Ålands löfängar		700 „
Koskimies, M. R., för studier af mikromammalier		100 „
	Summa	3,350 mk.

Detta totalbelopp har Sällskapet kunnat anvisa allenast därigenom, att i år räntorna icke lagts till de enskilda kapitalen, utan blifvit anlitade.

Vid en återblick på mötesförhandlingarna under året måste man med en viss tillfredsställelse stanna vid en företeelse, som förebådar ett godt samarbete för framtiden, särskildt vid några förslag angående zoologiska frågor.

Professor Levander har uppmanat oss att insända plankton från ett större antal sjöar, särskildt sådana, som kunna misstänkas hysa reliktkrustaceer. Åtgärden afser ett metodiskt tillvägagående för utredande af de biogeografiska minnena från den postglaciala landhöjningens olika skeden, en fråga som ligger särskildt väl till för finska forskare. Likaså har densamme påyrkat ett större uppmärksammande af vår under vintern lefvande lägre fauna, snöfaunan. Professor Sahlberg åter har uppvisat, att en entomolog också under den kallare årstiden kan finna rikligt tillfälle till verksamhet ute i naturen. Och resultat af fleres inbördes hjälp ha redan kunnat framläggas.

Likaså har magister R. Palmgren väckt förslag om åtgärder att genom ändring uti stadgandena i jaktlagen få till stånd ett verksamt skydd emot utrotandet af våra allt sällsyntare blifvande fågelarter, såväl bland roffåglarna som

sjöfåglarna och de för landtbruket gagneliga arterna. Frågan har hänskjutits till behandling af en särskild kommitté.

Slutligen har upptagits frågan om mera genomtänkta program vid bortgifvandet af resestipendier; i sådant syfte hafva kartor uppgjorts för att ådagalägga, huru vi ännu hafva inom själfva hemtrakterna vidsträckta områden, de där äro så godt som obekanta. Också dessa måste undersökas, och våra ödemarker i landets inre få ingalunda lämnas å sido därför att de äro artfattiga. Målet för vår forskning bör icke vara att uppvisa, huru rika vi äro på märkliga och rara arter, utan att fastslå, hurudan vår natur är. Måtte den uppväxande skaran beakta detta nu då hembygdsforskningen är i uppåtgående. Men hembygdens natur bör undersökas fullt vetenskapligt, — korrekt och djupgående.

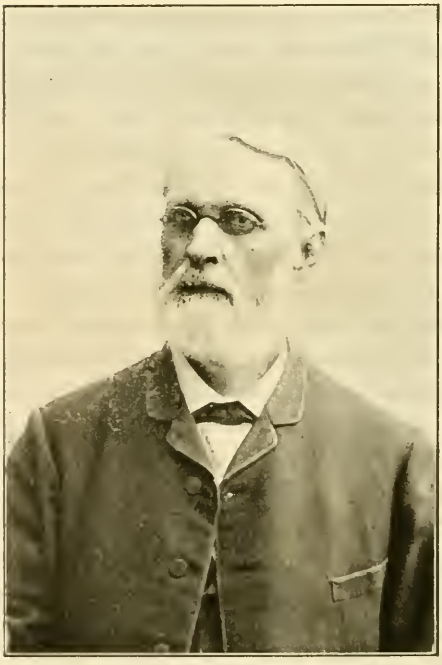
Också är det af intresse att annotera, det under året väckts förslag att särskildt reservera penningemedel för bearbetning af redan insamladt material, vare sig plankton, insekter eller annat, eller ock för bestämda forskningsuppgifter, som nu äro tidsenliga och för hvilka vi ha lämplig kraft att tillgå. — Allt detta antyder hos Sällskapet ett mognande för målmedveten forskning, ett drag, hvilket ingalunda utestänger den ungdomliga samlarelusten, lika litet som den under mannaåldern hos den enskilde stegrade kritiken behöfver undanträngа hans hängifvenhet för ungdomsidealen. Inom ett vetenskapligt samfund böra såväl ungdomsnitet som äldres mera djupgående syn på forskningsproblemen trifvas under samma tak, utan att lägga band på hvarandra.

Under året ha vi haft flere tillfällen att ägna de åldrige vår vördnad. Nittioårig har Otto Hjelt emottagit alla landets vetenskapliga samfunds hedersbetygelser, — af vårt Sällskap emottog han en adress. Åttioårig hälsades af oss Thore Fries, och åt sjuttioåringen J. P. Norrlin lämnades Sällskapets kallelse att vara dess Hedersledamot.

Från vårt Sällskap har under detta år skördemannen tagit tvenne af dess mest framstående utländska ledamöter.

Nyss firad såsom 80-årig Nestor bland Nordens botanister, bortgick Thore Fries i Upsala den 29 mars 1913. Huru han i sitt hemland har verkat på ett i högsta grad lifgifvande sätt för botanikens förkofran, veta vi alla, och hans skrifter på lichenologins, den arktiska florans och Linnéforskningens områden hafva äfven på vårt lands forskning utöfvat sitt inflytande. I anledning af vår hyllning meddelade den lifaktige åldringen nyligen hvad allt han ännu hoppades hinna uträtta, men hoppet gick om intet, när han, enligt naturens ordning, kort därefter nedlade pennan för alltid.

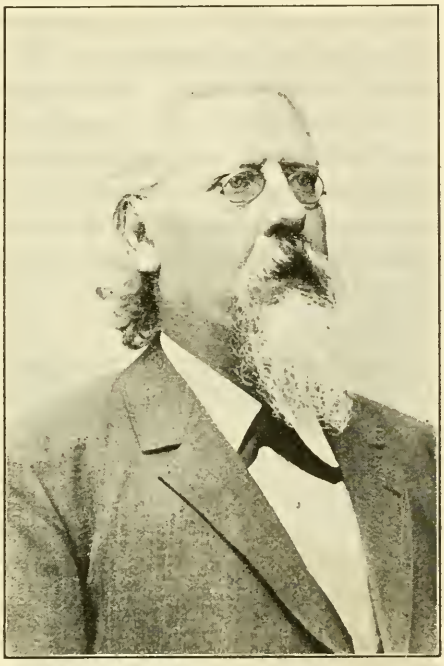
I Kristiania afled den 27 januari 1913 såsom 71-årig professor Robert Collett, den vida kände, ihärdige utforskaren af Norges vertebratfauna. Hans talrika afhandlingar härom, särdeles om fågel- och fiskfaunan i ett land, som gränsar intill vårt naturhistoriska område, hafva självklart ett stort värde äfven för finska forskare. Båda dessa mäns arbete har gällt hela den skandinaviska Norden, och deras lifsgärning har därför också tolkats därstädes ingående och på flere håll.



Carl Achates Aschan.

Här hos oss hafva tre ledamöter, som lefvat och arbetat i stillhet, nu vid hög ålder lagt sig till slutlig hvila. Efter att den 21 sistlidna augusti hafva fyllt 85 år afsomnade f. d. konrektorn Carl Achates Aschan den 6 december 1912 i Kuopio, där han ända till 1899 verkat

som skolman. I yngre år, på 1850- och 60-talen, var han intresserad utaf studium af fågelfaunan uti sin hemtrakt, Helsingfors och östra nyländska skärgården, och med stor beredvillighet ställde han sedermera till andras förfogande sina iakttagelser såväl därifrån, som ock från norra Savolaks, där han framlefde de senare årtiondena af sin lefnad. Ännu under hög ålder lefde han ett intresseradt samlif med naturen i egenskap af jägare, ända tills detta gjordes omöjligt genom bristande synförmåga.



Otto Alfred Alcenius.

Från ett nära samlif med vårt Sällskap bortrycktes den 20 januari 1913 såsom 74-årig Otto Alfred Alcenius, hvilken äfvenledes tidigare ägnat sig åt pedagogens kall. Hans intressen voro mångsidiga, men främst riktade på hemlandets natur och dess växtvärld. Att han högt uppskattade ett grundligt och tidigt artstudium, därom vittnar hans skolflora, „Finlands kärlväxter“. Såsom bekant har detta arbete upplefvat fyra upplagor, och det har under decennier utgjort en värderad och säker vägvisare för de unga. Alcenius har förstått att här på en gång beakta forskningens allmänna vinningar och därjämte intaga en självständig ställning beträffande framställningssättet och systemet; icke minst har han väckt de ungas intresse genom att meddela talrika lokaluppgifter från hemlandet. Han ägde, jämte pedagogens förmåga, i utpräglad grad också en

forskares skaplynne. Artstudiet ledde honom till systematikens mera omfattande grupper, och han ville bilda sig en självständig mening äfven om växtsläktenas och -familjernas inbördes frändskap. Under hans ungdomstid hade Darwins epokgörande arbete om arternas ursprung utkommit, och utvecklingsläran hade bragt stor lifaktighet i den naturalhistoriska forskningen. Här hos oss blef han den förste, som slöt sig offentligen till denna uppfattning, nämligen genom en särskild skrift, „Betydelsen af Darwins theori för det naturliga växtsystemet“ (Wasa, 1864; 79 sidor). Och denna riktning förblef han trogen. Största delen af sitt lif tillbragte Alcenius i landsorten, långt från större bibliotek, botaniska trädgårdar och museer. Praktiska värf och skolmannens trägna arbete hindrade honom att uppträda som mera produktiv författare. Men förutom på de nu angifna arbetsfälten har han bedrifvit forskningar på numismatikens och den finska mytologins områden och på båda vunnit erkännande. I vårt Sällskaps möten deltog han gärna, och under många år har han såsom revisor granskat Sällskapets ekonomi, jämte det att han städse med intresse följt med dess förhandlingar och gladt sig åt dess förkofran.

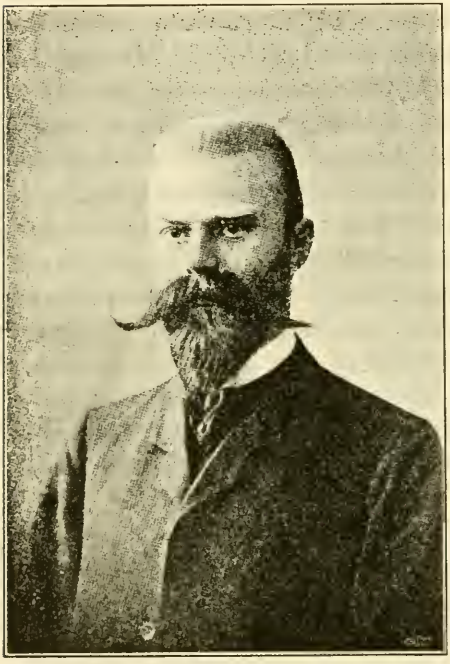
Frans Johan Frithiof Silén.

Ännu ha vi att i minnet återkalla en bortgången äldre medlem, forstmästaren Frans Johan Frithiof Silén, om hvars lefnadsöden en ungdomsvän till honom, J. P. Norrlin, haft välviljan

meddela följande data. „Silén var född 1839 i Asikkala socken, där han uppväxte på en mindre egendom, Sarholm (Saarikko). Blifven student 1857, bestämde han sig för läkarebanan och idkade i sådant afseende naturvetenskapliga studier för vinnande af fysisk-matematisk kandidatgrad. Därunder förvärfvade han sig grundliga insikter i botanik, äfvensom i zoologi och kemi, samtidigt arbetande på anatomisalen. Kandidatkursen kom emellertid icke till afslutning, utan han öfvergick till Evois forstinstitut, som 1865—1866 genomgicks, hvarefter han under några år var upptagen med uppgörande af hushållsplaner för boställsskogar i olika delar af landet. Tidigt väcktes hos Silén intresset för floran, och under studieåren använde han med rastlös ifver somrarna för botaniska exkursioner, tidtals äfven för entomologiska insamlingar. Härunder vann han en ingående och omfattande kännedom om floran i hemtrakten och omgifvande nejder. De botaniska insamlingarna och iakttagelserna fortsattes äfven under hans forstliga verksamhet, och särskildt blef året 1867 anmärkningsvärdt. Med ett mindre reseunderstöd af Sällskapet utförde han detta år exkursioner i Kuusamo och lyckades där göra många högst märkliga fynd: *Cystopteris montana*, *Seligeria subimmersa* Lindb., *Tholurna dissimilis* Norm. m. m. År 1869 bosatte sig Silén i Lappland, där han i egenskap af forstuppsyningsman omkring 8 år verkade i Enare, sedermera som forstmästare i Kittilä. De botaniska arbetena fortsattes här och särskildt uppmärksammades lafvarna, af hvilka betydande och värdefulla insamlingar gjordes. I Kittilä började han med sin vanliga ifver kultivera alpina resp. arktiska växter, och mot slutet af sin vistelse därstädes hängaf han sig med entusiasm åt „blombiologiska iakttagelser“, hvilka han 1906 bekantgjorde (Meddelanden 31, sid. 80—99). Ifrån sin forstmästaretjänst tog Silén afsked 1901, hvarefter han nedslog sina bopålar i södra Finland, där han fortfarande med största intresse fortsatte sitt arbete, publicerande „Blombiologiska iakttagelser i södra Finland“ (Meddelanden 32, sid. 120—134, och 35, sid. 31—52). Med F. Silén bortgick den 17 augusti 1912

en originell, anspråkslös och kunskapsrik personlighet, en varm naturvän och hängifven forskare."

Ytterligare ha under året aflidit tvenne medlemmar af vårt Sällskap, hvilka länge tillhört detsamma, men hvilkas verksamhet gått i andra riktningar, nämligen kemisten, doktor August Benjamin af Schultén, som inträdde i vår krets år 1873, och läkaren, doktor Gustaf Elis Roos, som invaldes i Sällskapet år 1875.



Karl Gustaf Wilhelm Lång.

Men tyvärr hafva skördats äfven yngre forskare, af hvilkas framtidslöfte man kunnat hoppas mycket.

Oväntadt brast lifstråden för forstmästaren, filosofiemagistern Karl Gustaf Wilhelm Lång vid järnvägsolyckan å Malmslätt i Sverige den 16 juni 1912. Han befann sig då på återväg till hemlandet efter tvåårigt arbete i den internationella renbeteskommissionen, som nyss förut afslutat sitt arbete i Köpenhamn. Sina studier hade han ägnat åt kemin, botaniken och forstvetenskapen, speciellt träförädlingsbranschen. En tid var han forstmästare för Kymmene Aktiebolags vidsträckta domäner och därefter under flere år disponent för ett af våra största pappersbruk (Voikka). Under tvenne år skötte han framgångsrikt forstmästaretjänsten vid universitetet och meddelade härvid undervisning i skogsteknologi. Främst intresserade sig den aflidne emellertid för lichenologin och gjorde sig på detta

område känd som hängifven samlare och kunnig specialforskare. Han var född den 19 augusti 1875. Lifligt beklagande dödsfallet har en intim norsk fackkamrat, hr. B. Lynge[1]), framhållit, att den aflidne besatt ovanlig kännedom af både litteraturen och lafformer. Flere år hade han berest de nordligaste delarna af Skandinavien. „Sein Auge war scharf und geübt, seine Kraft und zähe Ausdauer haben alle Strapatzen des Reisens in diesem rauhen Klima spielend überwunden. Er hatte aus Lapmarken grossartige Sammlungen mitgebracht und bedeutende Vorarbeiten über die finnische Flechtenflora gemacht. Leider waren seine Bescheidenheit und seine Selbstkritik zu gross, er hat nur zwei kleinere Arbeiten[2]) über Flechten publiciert. Es wurde sein tragisches Schicksal, eben jetzt zu sterben, als er auf der Höhe seiner Wissenschaft stand und beschäftigt war, die Resultate seiner Lebensarbeit in einer „Lichenographia Fennica" seinen Fachgenossen zu unterbreiten. Sein Hilfsbereitheit war ebenso gross wie seine Kenntnisse, er hat mir mehrmals geholfen. Es ist mir eine liebe, aber traurige Pflicht, sein Andenken durch diese wenige Worte zu ehren." — I Helsingfors ägnades den nyss graflagde kamraten ett varmt eftermäle af den, som de senaste åren stått honom närmast, statsgeologen V. Tanner. Denne framhöll, att den aflidne såsom sekreterare eller adjungerad ledamot deltagit i renbeteskommissionens arbete med ospard möda och aldrig svikande nit. Hans lika oegennyttiga och samvetsgranna som skickliga och punktliga arbete hade i framträdande grad lindrat besväret för alla. Hans grundligt genomtänkta råd blefvo alltid mottagna med tacksamhet och förtroende. Hans flärdfria och värdiga uppträdande och enkelhet i lefnadsvanor samt den ordning, som utmärkte hans yttre lif,

[1]) B. Lynge, Neue Flechten aus Norwegen. Bergens Museums Aarbok 1912, n:o 10, p. 5.

[2]) Några sällsynta eller för Sverige nya *Cladonia*-arter. Bot. Not. 1912, p. 33—37. — Lichenes Savoniæ borealis. Acta Soc. p. F. & Fl. Fenn., 34, n:o 3, 1910. S. 1—43.

voro också ett uttryck för den ordning, som behärskade hans andliga verksamhet. Genom sin intellektuella redbarhet, sin klara framställningsförmåga och sin måttfullhet fingo hans slutledningar alltid en säregen kraft och hans omdöme en öfvertygande karaktär. Lika nobel och diskret som han var i sitt yttre framträdande, lika vidhjärtad, god och trofast var han mot dem, som han upptagit i sin vänkrets. Vännerna beundrade hans omutliga rättrådighet och nästan hänsynslösa ärlighet äfvensom hans energi och målmedvetenhet samt hålla bilden af hans rika, ljusa väsen i kärt minne.

Den yngste af de aflidna, student Carl Lennart v. Essen, inträdde år 1908 i vår krets och var ifrigt intresserad på entomologins område; år 1910 företog han med understöd af Sällskapet en samlingsresa till Ladoga-Karelen, och några notiser har han lämnat till våra Meddelanden, bl. a. „Bidrag till kännedomen om Finlands *Cryptinae*“ (Meddelanden 36, sid. 115—126). I finska museum har han arbetat med ichneumoniderna, åt hvilka han särskildt ägnat sig, och uppställt den nyss nämnda gruppen. Han bortrycktes från kamratkretsen den 15 juni 1912.

Antalet af Sällskapets medlemmar har vidmakthållits genom att under året tvenne korresponderande ledamöter, professor R. Sernander och lektorn, doktor Sven Ekman, samt tolf personer ur den studerande ungdomens krets blifvit invalda. De sistnämnda äro: J. Snellman, S. S. Salmenlinna, F. Lönnfors, I. Forsius, T. Nybergh, H. Bastman, C. J. Finnilä, K. T. O. Hildén, K. L. Oesch, H. I. Warén, V. J. S. Krohn och A. F. Wasenius.

De inre villkoren för Sällskapets framtida verksamhet synas alltså fortfarande vara gynnsamma, då ju arbetsamhet och inre frid råder. I yttre måtto återstår dock allt ännu önskningsmålet, att fosterlandet måtte lyckligen komma öfver den i många afseenden kritiska tid, som vi nu genomlefva.

Skattmästaren, doktor V. F. Brotherus, framlade Sällskapets

Årsräkning för år 1912,

hvarur meddelas följande utdrag:

Debet:

Behållning från år 1911.

Stående fonden	28,000: —	
Senator J. Ph. Palméns fond	12,633: —	
Sanmarkska fonden	5,132: —	
Siltala-fonden	410: —	46,175: —
Årskassan		3,017: 02

Inkomster under året.

Statsanslag	8,000: —	
Influtna räntor	2,281: 27	
Bidrag till Siltala-fonden	20: —	
Ledamotsafgifter	165: —	
Akademiska bokhandeln	56: 45	
Mag. Wecksell för 11 häften Meddelanden	17: 65	
Edlundska bokh. konkursmassa	44: 52	
Förskott af skattmästaren	53: 95	10,638: 84
	Summa	59,830: 86

Kredit:

Utgifter under året.

Arvoden	925: —
Reseunderstöd	1,950: —
För slamning och mikroskopisk undersökning af torfprof	148: —
Tryckningskostnader	8,285: 15
Frakt, annonser, m. m.	136: 27

Behållning till år 1913.

Stående fonden	28,000: —	
Senator J. Ph. Palméns fond	13,244: —	
Sanmarkska fonden	5,368: —	
Siltala-fonden	441: —	47,053: —
Årskassan		1,333: 44
	Summa	59,830: 86

På tillstyrkan af revisorerna, herrar Fr. Elfving och A. Poppius, beviljades härpå skattmästaren full ansvarsfrihet för hans förvaltning af Sällskapets medel under det gångna räkenskapsåret.

Botanices-intendenten, kustos Harald Lindberg, afgaf följande

Årsredogörelse öfver de botaniska samlingarnas tillväxt.

Äfven under sistförflutna läseår ha Sällskapets botaniska samlingar förkofrats genom ett rätt stort antal inlämnade gåfvor, för hvilka Sällskapet står i tacksamhetsskuld till nedannämnda personer.

De mest omfattande kollektionerna ha inlämnats af fil. kand. Maja Arvonen, stud. J. S. W. Koponen, dr. Harald Lindberg och Helsingfors botaniska bytesförening. Dr. V. F. Brotherus har öfverlämnat ett exemplar af „Bryotheca Fennica“, fasc. III, samt prof. J. P. Norrlin ett exemplar af XIII fascikeln af „Hieracia exsiccata“.

På de särskilda växtgrupperna fördela sig de inlämnade gåfvorna på följande sätt:

Kärlväxter	920 exx.
Mossor	236 „
Lafvar	32 „
Svampar	2 „
Summa	1,190 exx.

Nedan anförda 38 personer ha lämnat bidrag till samlingarnas förkofring:

Fröken fil. kand. Greta Andersin, fröken fil. kand. Maja Arvonen, mag. A. L. Backman, dr. V. F. Brotherus, dr. H. Buch, mag. Dahl, prof. Fr. Elfving, stud. Th. Grönblom, dr. T. Hannikainen, stud. V. Heikinhimo, stud. Y. Hellman, Helsingfors botaniska bytesförening, dr. Hj. Hjelt, stud. V. Hornborg, stud. M. E. Huumonen, stud. E. Häggman, forstm. E. af Hällström, stud. N. Johansson, mag. F. W. Klingstedt, stud. J. S. W. Koponen, stud. V. Krohn, pastor O. Kyyhkynen, fröken Siiri Leinberg, dr. Harald Lindberg, stationsinspektor A. Lindfors, fröken Edit Lindström, kand. K. Linkola, forstm. J. Montell, prof. J. P. Norrlin, stud. V. Pesola, ingeniör H. A. Printz, stud. A. Pulkkinen, stud. V. Räsänen, dr. Hj. Schulman, elev H. Sundell, kollegan A. Wahlberg, fru fil. kand. Laura Wecksell och farmac. U. Widlund.

Kärlväxtsamlingens tillväxt har varit följande: *Ruppia brachypus* från N, Kyrkslätt, Greta Andersin och E. Häggman. — 117 exx. *Taraxaca* från OK, Kajana, Maja Arvonen. — *Menyanthes trifoliata* f. *paradoxa* från N, Kyrkslätt (elev Verna Piponius) och *Centaurea calcitrapa* från Al, Mariehamn, barlast, ny för adventivfloran (elev Aina Bergholm), V. F. Brotherus. — *Galinsoga parviflora* och *Juncus bufonius* f. från Ob, Uleåborg (skolexemplar), Dahl. — 10 exx. från N och St, Th. Grönblom. — *Thalictrum aquilegifolium* och *Lepidium incisum* från IK samt *Oxalis acetosella* f. *coerulea* från KL, Parikkala, T. Hannikainen. — *Airopsis præcox* från Al, Eckerö, ny för floran, V. Heikinheimo. — *Potamogeton Panormitanus* och *P. filiformis* från Ob, Ii, samt *Chorispora tenella* (ny för adventivfloran) och *Nonnea pulla* från Ob, Uleåborg, Y. Hellman. — 121 exx. från olika delar af landet, Helsingfors botaniska bytesförening. — 28 exx. från Oa, Vasa, och St, Karkku, Hj. Hjelt. — 41 exx. från Sb, Pielavesi, V. Hornborg. — 46 exx. från Om och Ob, M. E. Huumonen. — 27 exx. *Salix*-bastarder från Al, F. W. Klingstedt. — *Ceratophyllum* och *Stratiotes* från KL, Sordavala, och 37 exx. från On, Suojärvi, J. S. W. Koponen. — 20 exx. *Hieracia* från Ks, V. Krohn. — 42 exx. från Sb, Maaninka, O. Kyyhkynen. — *Vicia lens* från N, Thusby (elev L. Paloheimo), *Ononis repens* från N, Tenala (elev Ilma Karvonen) och *Veronica spicata* fl. albis från Al, Getå,

Siiri Leinberg. — 120 exx. *Taraxaca* från Ab och N, Harald Lindberg. — 7 exx. från Oa, A. Lindfors. — 12 exx. från N, Ekenäs, Edit Lindström. — 94 exx. *Hieracia* från Tb, Jyväskylä, K. Linkola. — 7 exx. från Le, J. Montell. — 96 exx. från Al, Ab, V. Pesola. — *Thalictrum simplex* från St, Pitkäniemi, och *Carex tenuiflora* från St, Hämeenkyrö, H. A. Printz. — *Geranium pusillum* och *Ornithopus sativus*, adventiva, från Sa, Rantasalmi, A. Pulkkinen. — 9 exx., däribland *Botrychium simplex*, från Ob, Simo, V. Räsänen. — *Lathraea* från N, Lojo, Hj. Schulman. — *Gentiana pneumonanthe* från IK, Kivinebb, Rajajoki, H. Sundell. — *Conringia orientalis* från N, Rajamäki (elev Martha Gadding), Laura Wecksell.

Mossamlingen har ökats sålunda: 25 exx. från Kb, Ta och N, A. L. Backman. — *Amblystegium confervoides* från KL, Sordavala, ny för floran, H. Buch. — *Orthothecium rufescens* från Ks, ny för floran, E. af Hällström. — 61 exx. från Lkem, Ob och Om, M. E. Huumonen. — 120 exx. från On, Suojärvi, J. S. W. Koponen. — 28 exx. *Sphagna* från västra Finland, H. Rancken.

Lafsamlingen har tillvuxit genom följande gåfvor: 16 exx. från On, Suojärvi, J. S. W. Koponen. — 16 exx. från Lkem, Ob och Om, M. E. Huumonen.

Svampsamlingen har ökats genom: *Geaster coronatus* från Ab, Littois, A. Wahlberg. — *Fistulina hepatica* från N, Ekenäs, Fr. Elfving.

Dessutom bör anmälas 12 fotografier från Al af N. Johansson och lika många, äfvenledes från Al, af U. Widlund.

Zoologie-intendenten, doktor B. Poppius, lämnade följande

Årsredogörelse öfver de zoologiska samlingarna.

Under det förgångna verksamhetsåret hafva däggdjurssamlingarna ökats med ett ganska rikligt material. Fortfarande hafva särskildt mikromammalier talrikt inlämnats. Då dessa djur hos oss ännu äro föga utforskade och särskildt deras utbredning är ganska oklar, är det att hoppas, att äfven framdeles material af dem måtte inflyta. På större däggdjur, synnerligast björn och lo, har det inkomna materialet varit fattigt, ehuru från museets sida anstalter för anskaffande af dylikt vidtagits. Inalles har till samlingarna inlämnats material af 34 däggdjur:

skinn	70	exx.
skallar	165	„
skelett	2	„
djur i sprit	101	„
Summa	338	nummer.

Då hela djur inkommit, hafva ej endast skinnet, utan äfven andra delar, såsom skallar, skelett m. m., blifvit tillvaratagna, ehuru i förteckningen endast skinnet anförts.

Äfven ökningen af fågelsamlingarna har varit ganska riklig. Något öfver hundra arter hafva inlämnats, nämligen:

skinn	254	exx.
fåglar i sprit	8	„
skelett	1	„
ägg	63	„
Summa	326	nummer.

Af reptilier hafva inlämnats 9 nummer i 3 arter, af amfibier 1 och af fiskar 9 nummer i 5 arter.

De entomologiska samlingarnas ökning har varit följande:

Coleoptera	607	exx.	eller prof.
Hymenoptera	70	„	
Diptera	1,629	„	eller prof.
Aphaniptera	6	prof.	
Neuroptera	220	exx.	
Lepidoptera	365	„	eller prof.
Orthoptera	22	„	
Mallophaga	1	prof.	
Thysanoptera	3	„	
Collembola	4	„	
Summa	2,927	exx.	eller prof.

Dessutom har museet fått emottaga af framlidne student L. v. Essen's sterbhus en stor samling insekter från södra

och mellersta delarna af landet, inalles omfattande cirka 11,000 exemplar, hvadan hela ökningen af insektsamlingarna belöper sig till omkring 13,927 exemplar eller prof.

Af spindlar har inlämnats omkring 80 prof, af acarider 4 prof, af crustaceer 26 prof, af mollusker 123 exemplar, maskar 31 prof samt plankton 1 prof.

För dessa gåfvor står Sällskapet i tacksamhetsskuld till följande personer: dr. N. v. Adelung, hofr. C. Ahnger, forstm. N. Backman, stud. Helmi Bastman, stat. insp. J. Berg, dr. E. Bergroth, godsäg. G. E. Borg, rektor M. Brenner, mag. V. Brenner, järnv. tj. R. Cederhvarf, mag. O. Collin, godsäg. Hj. Edlund, mag. K. E. Ehrström, hr W. Ekman, forstm. J. E. Ekström, stud. C. L. v. Essen's sterbhus, dr. R. Fabritius, doc. H. Federley, hr A. v. Fieandt, stud. C. Finnilä, elev E. Forsius, stud. I. Forsius, med. kand. R. Forsius, prep. G. W. Forssell, dr. H. Forssell, mag. R. Frey, hr. A. E. Fri, frk. Hilja Grönblom, stud. Th. Grönblom, Hembygdsföreningens i Viborg ungdomsfilial, dr. Klas Holmberg, stud. L. Johansson, mag. V. Jääskeläinen, hr. O. Kokkonen, mag. M. R. Koskimies, prof. K. M. Levander, byggm. Lillkvist, disp. J. Lillsunde, dr H. Lindberg, landtbruksrådet T. Lindeberg, stud. E. E. Lindqvist, prof. C. Lundström, doc. A. Luther, hr. A. Lönnfors, stud. F. Lönnfors, mag. E. Merikallio, vaktm. Meriläinen, hr. K. B. Miller, statsr. L. Munck, forstm. J. Montell, hr. L. Munsterhjelm, godsäg. H. Myhrberg, frk. Anna Mäkelä, hr. Mäkinen, prep. R. Mäntynen, doc. E. Nordenskiöld, skogv. A. Nilsson, disp. V. Nordström, ing. Nyberg, dr. C. Nyberg, fru Thyra Nyberg, prof. J. A. Palmén, mag. A. Palmgren, mag. R. Palmgren, fru E. Pontán-Munsterhjelm, dr. B. Poppius, stud. Fr. Remmler, vaktm. K. E. Rindell, stud. V. B. Räsänen, mag. U. Saalas, prof. J. Sahlberg, mag. S. Sahlberg, öfverlär. Hj. Schulman, kyrkoh. K. A. Silén, hr. E. Sipilä, art. J. Snellman, ing. A. G. Sommer, hr. P. Sopio, hr. O.

Sorsakoski, red. V. Sundman, prof. E. Sundvik, mag. E. W. Suomalainen, „Torgkontoret" i H:fors, v.häradsh. A. Tornberg, forstm. G. E. R. Wasastjerna, stud. K. J. Walle, fru Laura Wecksell, mag. A. Wegelius, stud. W. Wegelius, hr. Wikström och stud. Y. Wuorentaus.

I detalj har samlingarnas tillväxt varit följande:

Mammalia. *Sorex minutus*, 2 exx. från Dickursby af dr. B. Poppius; 1 ex. fr. Kyrkslätt af godsäg. Hj. Edlund; 2 exx. fr. Oa af mag. M. R. Koskimies. — *Sorex araneus*, 2 exx. fr. Oa af densamme; 1 ex. från Le, Könkämädalen, af hr. L. Munsterhjelm; 3 exx. fr. Messuby af öfverlär. Hj. Schulman; 1 ex. fr. Dickursby af dr. B. Poppius. — *Talpa europaea*, 1 ex. fr. Hattula af mag. A. Wegelius. — *Erinaceus europaeus*, 1 ex. från Högholmen af mag. R. Palmgren; 2 exx. från Tvärminne af doc. A. Luther. — *Myotis daubentoni*, 7 exx. från Hattula af mag. A. Wegelius. — *Ursus arctos*, 1 ex. fr. Suojärvi, inköpt; 1 skalle fr. Enare, ink.; 1 d:o fr. Sodankylä af mag. K. E. Ehrström; 3 d:o fr. Kuolajärvi, ink. — *Meles meles*, 1 ex. utan närmare lokaluppgift af mag. R. Palmgren. — *Gulo luscus*, 5 exx. fr. Kuolajärvi, ink.; 1 skalle fr. Le, Könkämädalen, ink. — *Putorius lutreola*, 1 ex. fr. Birkkala af stud. Th. Grönblom. — *Putorius putorius*, 1 ex. fr. Borgnäs, ink. — *Putorius ermineus*, 1 ex. fr. Fredriksberg af mag. R. Palmgren; 2 exx. fr. Ok af hr. O. Sorsakoski; 17 skallar fr. Kuolajärvi, ink.; 4 d:o från Le, Könkämädalen, ink.; 1 ex. fr. Enare, ink. — *Putorius nivalis*, 1 skalle fr. Kuolajärvi, ink. — *Lutra lutra*, 2 skallar fr. Kökar, ink. — *Vulpes vulpes*, 1 skelett fr. Helsinge af ing. Nyberg; 16 skallar fr. Kuolajärvi, ink.; 7 d:o från Le, Könkämädalen, ink. — *Vulpes lagopus*, 13 skallar fr. Le, Könkämädalen. — *Halichoerus grypus*, 1 ex. juv. fr. H:fors skärg. af mag. R. Palmgren. — *Phoca hispida annelata*, 1 ex. juv. fr. N, Pellinge, af densamme; 6 skallar fr. Kökar, ink. — *Ph. h. saïmensis*, 1 ex. fr. Nyslott, ink. — *Ph. h. ladogensis*, 4 skinn och 45 skallar fr. Sordavala skärg., ink. — *Sciurus vulgaris*, 3 skallar fr. Loimala af hr. O. Kokkonen; ett albinistiskt ex. fr. N, Pyhäjärvi, af skogv. A. Nilsson; 20 skallar fr. Impilahti ink.; 1 skinn fr. Salmis af forstm. N. Backman; 3 exx. och 4 skallar fr. Kuolajärvi, ink.; 2 exx. fr. Enare, ink.; 1 ex. från Wasa af stud. C. Finnilä; 2 exx. fr. Esbo, ink. — *Mus rattus*, 1 ex. fr. Mustiala af mag. S. Sahlberg; 2 skallar fr. Hattula af mag. K. E. Ehrström. — *Mus musculus*, 2 exx. fr. H:fors af järnv.tj. R. Cederhvarf; 1 ex. fr. Pojo af doc. H. Federley; 1 ex. fr. Vanaja af frk. H. Bastman. — *Mus minutus fenniae* fr. Messukylä af öfverlär. Hj. Schulman. — *Mus silvaticus wintoni* fr. d:o, af densamme. — *Evotymus glareolus*,

2 exx. fr. Oa af mag. M. R. Koskimies; 7 exx. fr. Pojo af doc. H. Federley; 14 exx. fr. Ok och Kp occ. af hr. O. Sorsakoski. — *Microtus agrestis*, 10 exx. fr. Ok och Kp occ. af densamme; 3 exx. fr. Dickursby af dr. B. Poppius; 1 ex. fr. Vanaja af frk. H. Bastman; 2 exx. fr. Oa, 1 fr. Hattula af mag. M. R. Koskimies; 10 exx. fr. Le, Könkämädalen, af hr. L. Munsterhjelm; 1 albinistiskt ex. fr. Pojo af doc. H. Federley. — *Microtus ratticeps* fr. Le, Könkämädalen, af hr. L. Munsterhjelm. — *Arvicola terrestris*, 3 skinn fr. Nyslott, ink.; 1 d:o fr. Muonio af forstm. J. Montell; 5 exx. fr. Ok och Kp occ. af hr. O. Sorsakoski. — *Lemmus lemmus*, 12 exx. fr. Le, Könkämädalen, af hr. L. Munsterhjelm. — *Sicista subtilis*, 2 exx. från Messuby af öfverlär. Hj. Schulman; 1 ex. fr. Viborg, Tali, af Viborgs hembygdsfören. ungd. fil. — *Lepus timidus*, 1 skalle fr. Kyrkslätt af godsäg. Hj. Edlund; 1 ex. fr. Mäntsälä af disp. V. Nordström; 2 exx. fr. Kärkölä, ink.; 1 ex. fr. Esbo, ink.; 19 skinn, 16 skallar fr. Ruskeala af stat. insp. J. Berg; 1 ex. fr. Ätsäri af stud. C. Finnilä; 2 exx. fr. Virolahti af dr. H. Forssell; 4 exx. fr. Kuolajärvi, ink.; 2 skinn fr. Borgå af godsäg. G. E. Borg; 2 skallar fr. Le, Könkämädalen, ink. — *Lepus europaeus*, 2 exx. fr. Ruskeala af stat. insp. J. Berg. — *Castor fiber*, underkäksdelar och tänder fr. Kuolajärvi af dr. C. Nyberg och v.häradsh. Ali Tornberg; bäfvergnagade grenar fr. Kyrkslätt af dr. H. Lindberg. — *Capreolus capreolus* fr. Imatra af mag. R. Palmgren. — *Alces alces*, skelett, utan närmare lokaluppgift, af densamme; ofödd kalf fr. Nurmes af hr A. E. Fri; nyfödd kalf fr. Salo af mag. R. Palmgren.

Aves. *Corvus corax*, 2 exx. fr. G:la Karleby af mag. R. Palmgren; 3 exx. fr. Hattula af mag. A. Wegelius. — *Corvus cornix*, hvit färgvar., utan närmare lokaluppgift, af mag. R. Palmgren. — *Corvus frugilegus* fr. Muonio af forstm. J. Montell. — 38 arter i 70 exx. fr. Sa och Kb, ink. — *Pica pica*, färgvar. fr. Jockas af hr. K. B. Miller. — *Perisoreus infaustus*, 2 exx. fr. Enare, ink. — *Nucifraga caryocatactes macrorrhynchus* fr. Muonio af forstm. J. Montell. — *Sturnus vulgaris*, 2 exx. fr. Vasa af stud. C. Finnilä. — *Acanthis linaria*, 2 exx. fr. Oa af mag. M. R. Koskimies. — *Acanthis exilipes* fr. T:fors af öfverlär. Hj. Schulman. — *Pyrrhula pyrrhula*, 7 exx. fr. Nyslott, ink. — *Loxia curvirostra* fr. Loppis, ink.; 2 exx. fr. Nyslott, ink. — *Fringilla coelebs*, 3 exx. fr. Vasa af stud. C. Finnilä. — *Passer domesticus*, 2 exx. fr. Ätsäri af densamme; färgvar. fr. Viborg af herr A. Lönnfors; 4 exx. fr. Ilomants och Lieksa af forstm. G. E. R. Wasastjerna. — *Emberiza citrinella*, 2 exx. fr. Oa af mag. M. R. Koskimies; 4 ägg fr. Hermanstad af prep. R. Mäntynen; 3 exx. fr. Vasa af stud. C. Finnilä. — *Emberiza schoeniclus* fr. Vasa af densamme; 3 ägg fr. Im, Nuortjaur, af dr. B. Poppius. — *Motacilla flava*, färgvar. fr. Mäntsälä af stud. Fr. Remmler. — *Motacilla alba* fr

Vasa och Ätsäri af stud. C. Finnilä. — *Parus major*, 2 exx. fr. Vasa af densamme; fr. Oa af mag. M. R. Koskimies. — *Parus cinctus*, fr. Lieksa af forstm. G. E. R. Wasastjerna; fr. Enare, ink. — *Parus borealis*, 2 exx. fr. Oa af mag. M. R. Koskimies; fr. Vasa af stud. C. Finnilä. — *Lanius excubitor* fr. Kerava af stud. Fr. Remmler. — *Phylloscopus trochilus*, 5 ägg fr. Muonio af forstm. J. Montell. — *Hippolais icterina* fr. Helsinge af prep. R. Mäntynen. — *Sylvia nisoria* fr. Iisalmi, ink. — *Turdus pilaris*, 3 exx. fr. Vasa af stud. C. Finnilä; 5 exx. fr. Helsinge af prep. R. Mäntynen. — *Turdus iliacus*, fr. Sjundeå af landtbruksrådet T. Lindeberg; 1 ägg från Enare af dr. B. Poppius. — *Saxicola oenanthe*, fr. Vasa af stud. C. Finnilä. — *Phoenicurus phoenicurus*, 6 ägg från Muonio af forstm. J. Montell. — *Prunella modularis* fr. Sa och Sb, ink. — *Apus apus* fr. H:fors af byggm. Lillkvist. — *Dryocopus martius*, *Dendrocopus major* 2 exx., *D. minor* 2 exx., alla fr. Nyslott, ink. — *Surnia ulula*, 3 exx. fr. Helsinge och Loppis, ink. — *Glaucidium passerinum*, fr. H:fors af mag. R. Palmgren; fr. Suoniemi af hr. J. Wegelius. — *Asio otus*, 2 exx. fr. Nyslott, ink.; 1 ex. och 5 ägg fr. Muonio af forstm. J. Montell. — *Asio accipitrinus*, fr. Hailuoto af pr. R. Mäntynen; fr. Nyslott, Porkkala och Stor-Mjölö, ink. — *Syrnium uralense* fr. Joensuu af mag. R. Palmgren. — *Syrnium lapponicum* från Jaakkima, Tammerfors, Ingå, Sjundeå, Kyrkslätt, Esbo, Helsinge och Tusby, alla ink. — *Nyctala tengmalmi*, 11 exx. fr. Enare, Nyslott, Mäntsälä och Helsinge, alla ink. — *Astur palumbarius*, 2 exx. fr. Esbo af godsäg. H. Myhrberg; Kyrkslätt af godsäg. Hj. Edlund; Uleåborg af hr. P. Sopio. — *Accipiter nisus*, 2 exx. fr. Nyslott, ink. — *Buteo vulgaris* fr. Sibbo, ink. — *Archibuteo lagopus*, fr. Uleåborg af mag. E. Merikallio; fr. Hattula af mag. O. Collin samt fr. Haukipudas, Nyslott och Loppis, ink. — *Aquila clanga* fr. Torneå, ink. — *Milvus migrans* fr. Viborg af hr. A. v. Fieandt. — *Pernis apivorus* fr. Nurmes af mag. R. Palmgren. — *Hierofalco gyrfalco* fr. Kontiolahti, ink. — *Falco subbuteo*, 2 exx. fr. Hattula af mag. A. Wegelius. — *Falco aesalon*, 3 ägg fr. Muonio af forstm. J. Montell. — *Cerchneis tinnunculus*, 1 ex. och 5 ägg från Muonio af densamme; Nyslott, ink. — *Lagopus albus* fr. Mäntsälä af mag. R. Palmgren. — *Lyrurus tetrix* fr. Ob, ster. ♀; Sysmä, d:o; Alavo, d:o; 2 ♂♂ färgvar. fr. Kauhava; ♀ färgvar. fr. Nyslott; alla ink. — *Tetrao urogallus*, 1 ex. fr. Alavo, ster. ♀, och 1 ex. fr. Nyslott, ink.; Lieksa af forstm. G. E. R. Wasastjerna; 6 exx. fr. Kuolajärvi, ink.; utan närmare lokaluppgift af mag. R. Palmgren. — *Tetrao hybridus*, fr. Kuhmoniemi af „Torgkontoret" i H:fors. — *Fulica atra*, 5 ägg fr. Hattelmala sjö af mag. O. Collin; 1 ex. fr. Turenki af dr. K. Holmberg; 1 ex. fr. Esbo, ink.; fr. Helsingfors af mag. R. Palmgren. — *Grus communis* fr. Esbo, ink. — *Charadrius squatarola* fr. Uleåborg af mag. E. Merikallio. — *Charadrius pluvialis*

fr. Karkku af hr. W. Wegelius. — *Aegialites hiaticula* fr. Lieksa af forstm. G. E. R. Wasastjerna. — *Aegialites curonicus* fr. Esbo af stud. Fr. Remmler. — *Arenaria interpres* fr. H:fors skärg. af densamme. — *Haematopus ostrilegus* fr. Sibbo af densamme. — *Totanus totanus* fr. H:fors skärg. af densamme. — *Totanus glareola* fr. Nyslott, ink. — *Tringa alpina* fr. Esbo af stud. Fr. Remmler. — *Calidris arenaria* fr. H:fors skärg. af densamme. — *Gallinago gallinula* fr. Tavastehus af mag. O. Collin. — *Machetes pugnax* fr. Sibbo af stud. Fr. Remmler. — *Larus fuscus* fr. Hattula af statsr. L. Munck. — *Larus argentatus*, fr. Uleåborg af mag. E. Merikallio; Porkkala, ink. — *Larus glaucus* fr. Kökar, ink. — *Stercorarius parasiticus* fr. Porkkala, ink. — *Phalacrocorax carbo*, fr. Kökar af forstm. I. E. Ekström; 3 exx. fr. Ingå, ink.; Pörtö, ink. — *Alca torda*, 2 exx. fr. Porkkala, ink.; 1 ex. fr. Degerby af hr. W. Ekman. — *Cepphus grylle* fr. Porkkala af mag. R. Palmgren. — *Colymbus adamsi* fr. Stor-Mjölö, ink. — *Colymbus arcticus* fr. H:fors skärg. af mag. K. E. Ehrström. — *Colymbus septentrionalis*, fr. H:fors skärgård af densamme; Nyslott, ink. — *Podiceps cristatus* fr. Borgå, ink. — *Podiceps auritus*, fr. Evijärvi af kyrkoh. K. A. Silén; Porkkala, ink. — *Cygnus musicus*, fr. Kexholm af mag. R. Palmgren; Nyslott, ink. — *Branta bernicla* fr. Porkkala, ink. — *Anas boschas*, 2 exx. fr. Ingå, ink. — *Anas querquedula* fr. Hollola af mag. E. W. Suomalainen. — *Harelda glacialis*, 4 exx. fr. Porkkala, ink.; H:fors skärg., ink.; Janakkala af hr. E. Sipilä; Renko af mag. O. Collin; H:fors skärg. 2 exx. af mag. K. E. Ehrström. — *Oedemia nigra* fr. Nyslott. ink. — *Eniconetta stelleri* fr. Porkkala, ink. — *Mergus serrator*, fr. H:fors skärg. af mag. K. E. Ehrström; 2 exx. fr. Hattula af mag. A. Wegelius; 1 dununge fr. Tvärminne af prof. K. M. Levander. — *Mergus albellus*, fr. Esbo af forstm. I. E. Ekström; fr. Ingå, ink. — Ägg af 22 fågelarter fr. N och Lt af dr. B. Poppius.

Reptilia. *Tropidonotus natrix*, helsvart färgvar. fr. Ingå af mag. V. Brenner. — *Lacerta vivipara*, fr. H:fors af vaktm. Meriläinen; embryoner fr. Birkkala af stud. Th. Grönblom. — *Anguis fragilis*, 5 exx. fr. Fredriksberg, ink.; 1 ex. fr. Birkkala af stud. Th. Grönblom.

Amphibia. *Triton aquaticus* fr. Hattula af mag. A. Wegelius.

Pisces. *Cottus quadricornis*, 4 exx. fr. Kallavesi, ink. — *Cottus gobio* fr. Karttula. — *Zoarces viviparus*, fr. Hailuoto af stud. Y. Wuorentaus; H:fors skärg. af vaktm. K. E. Rindell. — *Centronotus gunellus* fr. Tvärminne af mag. K. E. Ehrström. — *Carassius carassius* fr. Ekenäs skärgård af disp. J. Lillsunde.

Insecta. *Coleoptera.* Af mag. U. Saalas har inlämnats en större larvsamling, inalles 450 arter, fördelade på följande sätt: *Carnivora* 60 spp., *Brachelytra* 40 spp., *Clavicornia* 37 spp., *Lamellicornia*

14 spp., *Serricornia* 43 spp., *Heterocera* 33 spp., *Longicornia* 32 spp,, *Phytophagi* 40 spp., *Rhynchophori* 16 spp., *Aphidiphagi* 57 spp. samt diverse arter 78 spp. — 31 prof larver och puppor från Birkkala af stud. Th. Grönblom. — 3 spp. fr. Ingå af mag. Ebba Pontán-Munsterhjelm. — 2 prof fr. Birkkala af stud. Th. Grönblom. — *Ancylochira 8-guttata* fr. Ingå af rekt. M. Brenner. — *Callichroma moschata* fr. Simo af stud. V. B. Räsänen. — *Elater aster*, ny för faunan, fr. Jyväskylä af frk. Hilja Grönblom. — 6 spp. fr. Kuolajärvi af dr. C. Nyberg. — *Calandra oryzae* jämte puppor och larver fr. H:fors af mag. Laura Wecksell. — 2 spp. fr. Dickursby af dr. B. Poppius. — 33 spp. i 75 exx. samt 18 exx. larver, samlade vintertid på snö, fr. Ab, N och Ka af med. kand. R. Forsius. — *Geotrupes vernalis* fr. Kimito af stud. E. E. Lindqvist.

Hymenoptera. 13 larvprof fr. Birkkala af stud. Th. Grönblom. — 1 sp. fr. Enare af stud. Y. Wuorentaus. — *Xiphydria* sp. fr. H:fors af prep. G. W. Forssell. — 4 exx. *Bombus* fr. Kyrkslätt af prof. E. Sundvik. — 3 d:o fr. Pojo af doc. H. Federley. — *Apis mellifica* ♀ fr. Tvärminne af prof. J. A. Palmén. — 18 spp. *Formicidae* fr. Ob af stud. V. B. Räsänen. — 4 exx. *Cynipidae* fr. Ekenäs skärg., Hästö, af frk. Helmi Bastman. — 25 exx. fr. Dickursby af dr. B. Poppius.

Diptera. 3 prof samt 18 spp. i 43 exx. *Empididae* fr. Ob och Li af stud. Y. Wuorentaus. — 1 thoraxpreparat af stud. K. J. Walle. — *Sciara* sp. fr. H:fors af prep. G. W. Forssell. — 2 prof *Culex*-larver fr. Hattula af Mag. A. Wegelius. — *Blepharoptera* sp. fr. Brahestad af frk. Anna Mäkelä. — En samling *Anthomyidae* fr. Tvärminne af prof. J. A. Palmén. — 5 exx. *Volucella* fr. Kyrkslätt af prof. E. Sundvik. — *Ornithomyia* sp. fr. Esbo af prep. G. W. Forssell. — 7 spp. fr. Birkkala af stud. Th. Grönblom. — 3 spp. fr. Dickursby af dr B. Poppius. — *Tabanus lapponicus* o. *T. tarandinus* fr Pudasjärvi af stud. V. B. Räsänen. — *Chionea* sp. fr. Hattula af mag. A. Wegelius. — *Laphria gibbosa* fr. Pojo af doc. H. Federley. — 44 exx. fr. Turtola och Tammela af dr E. Bergroth. — *Bibio claripes* fr. H:fors af hr. R. Cederhvarf. — *Rhamphomyia* sp. fr. H:fors af hofr. C. Ahnger. — 32 spp. i 203 exx., insamlade vintertid på snö, fr. Ab, N och Ka af med. kand. R. Forsius. — *Empididae:* 6 spp. i 10 exx. fr. Ka af dr. N. v. Adelung; 54 spp. i 119 exx. fr. olika delar af landet af prof. J. Sahlberg; 21 spp. i 35 exx. af med. kand. R. Forsius; 48 spp. af stud. V. Hellén; 15 spp. i 18 exx. af stud. L. Johansson; 168 spp. i 1,080 exx. af mag. R. Frey. — *Ceroplatus tipuloides* och 3 spp. *Platyura* fr. Kuustö af prof. C. Lundström. — 1 sp. *Limnobiidae* fr. N af stud. I. Forsius.

Aphaniptera. 1 pulicidprof fr. Dickursby af dr. B. Poppius. — 2 d:o fr. Tvärminne af prof. J. A. Palmén o. doc. A. Luther. — 3 d:o fr. Ingå af mag. Ebba Pontán-Munsterhjelm.

Neuroptera. Myrmeleon fr. Hailuoto af stud. Y. Wuorentaus. — 2 thoraxpreparat af stud. K. J. Walle. — *Boreus:* 2 exx. fr. Hattula af mag. A. Wegelius; 209 exx. fr. Ab, N och Ka af med. kand. R. Forsius, stud. I. Forsius och elev E. Forsius. — *Neuronia* sp. fr. Kuolajärvi af dr. C. Nyberg.

Lepidoptera. Catocala nupta, ny för faunan, och *Lymantria monacha* fr Viborg af stud. Fr. Lönnfors. — 42 spp. i 55 exx. fr. Tvärminne, Hattula och Birkkala af stud. Th. Grönblom. — *Parnassius apollo* f. fr. Nagu af mag. R. Frey. — *Cosmia paleacea* fr. Pojo af doc. H. Federley. — *Lymantria monacha* fr. Tvärminne af frk. Helmi Bastman. — 8 spp. i 48 exx. *Microlepidoptera* fr. Bromarf o. Ekenäs af dr. R. Fabritius. — 6 exx. fr. Dickursby af dr. B. Poppius. — *Orthosia lota* o. *Gelechia hippophaëlla* fr. Åland af mag. A. Palmgren. — 2 exx. fr. Ab o. N af med. kand. R. Forsius. — 14 spp. fr. Karislojo och H:fors af stud. I. Forsius. — 40 exx. fr. Kuolajärvi af fru Thyra Nyberg. — *Hadena bicoloria,* ny för faunan, fr. Tvärminne och 71 larver fr. Birkkala af stud. Th. Grönblom. — 7 larver fr. Ob af stud. Y. Wuorentaus. — 109 thoraxpreparat af stud. K. J. Walle.

Orthoptera. Oedipoda migratoria fr. H:fors af herrar Mähönen och Wikström. — *Stylopyga orientalis* fr. H:fors af red. W. Sundman. — 4 spp. i 6 exx. fr. Kuolajärvi o. Sodankylä samt *Chloroblatta* sp., införd till H:fors, af dr. C. Nyberg. — 13 exx. fr. Uleåborg af stud. Y. Wuorentaus.

Mallophaga. 1 prof fr. H:fors af fru Ebba Pontán-Munsterhjelm.

Thysanoptera. 3 exx. fr. Ob af stud. Y. Wuorentaus.

Hemiptera. 17 exx. fr. Dickursby af dr. B. Poppius. — 9 spp. i 36 exx. fr. Ab, N och Ka, samlade vintertid på snö, af med. kand. R. Forsius.

Collembola. 2 prof fr. Uleåborg och H:fors af stud. Y. Wuorentaus. — 2 d:o fr. Brahestad af frk. Anna Mäkelä. — 9 spp. i 115 exx. fr. Ab, N och Ka af med. kand. R. Forsius.

Arachnoidea. 154 exx. fr. Ab, N och Ka af med. kand. R. Forsius. — 20 exx. fr. Ob och Li af stud. Y. Wuorentaus. — 60 prof i 18 spp. fr. Ob och Om af densamme. — 1 gamasidprof fr. H:fors af prof. E. Sundvik. — 1 acaridprof och *Ixodes* sp. fr. Tvärminne af prof. J. A. Palmén. — 1 acaridprof fr. Ingå af mag. Ebba Pontán-Munsterhjelm.

Myriopoda. *Lithobius* sp. fr. Ingå af mag. Ebba Pontán-Munsterhjelm. — 3 exx. fr. Ab, N och Ka af med. kand. R. Forsius.

Crustacea. 3 spp. fr. Ob af stud. Y. Wuorentaus. — 11 prof parasitcopepoder och 11 prof från fiskars tarmkanal, alla fr. Ladoga

af mag. V. Jääskeläinen. — 16 exx. *Pallasiella 4-spinosa* fr. Tvärminne af doc. A. Luther.

Mollusca. *Helix fruticum*, *Mytilus edulis* och *Mya arenaria* fr. Tvärminne af doc. A. Luther. — 11 exx. *Arion subfuscus* och 24 exx. *Limax marginatus* fr. Birkkala af stud. Th. Grönblom. — *Agriolimax agrestis* fr. H:fors af doc. A. Luther. — 20 exx. fr. Brahestad af stud. Y. Wuorentaus. — 60 prof fr. den gamla Nordenskiöld'ska samlingen af doc. E. Nordenskiöld. — *Alderia* fr. Tvärminne af doc. A. Luther.

Vermes. 1 gordid fr. Karislojo af fru Ebba Pontán-Munsterhjelm. — *Polynoë cirrhata* och *Plagiostoma lewani* fr. Tvärminne af doc. A. Luther. — Cysticerker ur hare fr. Valkeala af ing. A. G. Sommar. — 3 prof *Piscicola geometra*, 2 d:o *Herpobdella*, 1 d:o *Glossosiphonia complanata*, 1 d:o cestod ur *Tetrao urogallus* samt 14 d:o parasitiska nematoder fr. Ladoga af mag. V. Jääskeläinen. — *Ligula* sp. ur braxen fr. Hattula af mag. A. Wegelius. — 1 acanthocephalprof ur *Coregonus*, *Distomum cygnoides* ur *Rana*, hvardera fr. H:fors, samt *Filaria* sp. ur halsmuskulaturen af björn fr. Suojärvi af mag. K. E. Ehrström.

Plankton. 1 prof fr. Hattula af mag. A. Wegelius.

Under årets lopp har professor C. Lundström bearbetat museets material af *Simuliidae*. Doktor B. Poppius och amanuens K. E. Ehrström hafva varit sysselsatta med katalogisering och bestämning af det finska däggdjursmaterialet samt delvis äfven fågelmaterialet. T. f. amanuens R. Frey har uppställt de finska empididerna och påbörjat uppställningen af de finska dolichopiderna. En del af de finska *Aradus*-arterna har granskats af dr. A. N. Kiritschenko i S:t Petersburg.

Bibliotekarien, professor Enzio Reuter, föredrog följande

Årsberättelse öfver bibliotekets tillväxt.

Under verksamhetsåret 1912—1913 har Sällskapets bibliotek vuxit med inalles 1,172 nummer, med hänsyn till innehållet fördelade på följande sätt:

Naturvetenskaper i allmänhet	543
Zoologi	258
Botanik	135
Landt- och skogshushållning, fiskeriväsende	57
Geografi, hydrografi	34
Geologi, mineralogi, paleontologi	20
Fysik, kemi, farmaci, medicin	54
Matematik, astronomi, meteorologi	34
Diverse	37
Summa	1,172

Det antal lärda samfund, vetenskapliga institutioner och tidskriftsredaktioner, med hvilka Sällskapet underhåller regelbundet skriftutbyte, uppgår till 330, af hvilka följande fem under året tillkommit:

The New York Zoological Society, New York, U. S. A.;
College of Hawaii, Honolulu, T. H.;
Böhmischer Klub für die Naturwissenschaften, Prag;
Société des Naturalistes et des Amis de la Nature en Crimée, Simféropol;
Ichthyologisches Laboratorium der Kaspi-Wolgaschen Fischerei-Verwaltung, Astrachan.

För välvilliga bokgåfvor står Sällskapet dessutom i tacksamhetsskuld till Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut, Utrecht; Bestyrelsen för Köpenhamns Zoologiska Museum; Société ouralienne des amis des sciences naturelles, Jekaterinenbourg; Sociétés scientifiques des étudiants de la faculté des sciences naturelles et mathématiques à l'Université de St. Pétersbourg; The John Crerar Library, Chicago; Maine Agricultural Experiment Station, Orono, Maine; Finska Landtbruksstyrelsen; Statistiska Centralbyrån; äfvensom till Herrar H. W. Arnell, A. G. Böving, S. J. Enander, J. M. Hulth, Ch. Janet, C. Lundström, A. Martinson, S. A. Mokrzecki, S. Murbeck, C. Wesenberg-Lund och R. T. Young.

Vid härpå statutenligt företagna val af funktionärer och tjänstemän återvaldes till ordförande professor J. A. Palmén, viceordförande professor K. M. Levander, sekreterare docent Harry Federley, skattmästare doktor V. F. Brotherus, revisorer professor Fr. Elfving och doktor Alfr. Poppius (jfr. sid. 132), revisorssuppleant kollegan E. Malmberg, samt den i tur afgående medlemmen i Bestyrelsen, professor J. Sahlberg.

Till korresponderande medlem i Sällskapet invaldes lektorn, doktor Sven Ekman i Jönköping och till inhemsk medlem student A. F. Wasenius (båda föreslagna af professor J. A. Palmén).

Upplästes ett hälsningstelegram från Sällskapets förre sekreterare, rektor Axel Arrhenius i Lundsberg, Sverige.

Till publikation anmäldes:

Harald Lindberg, Bidrag till kännedomen om den fossila diatomacé-floran i Finlands kvartära aflagringar.

Arthur Wahlberg, Bidrag till kännedomen om Littois träsk med särskild hänsyn till dess plankton.

Professor Th. Sælan meddelade, att den af honom utarbetade öfversikten af den botaniska litteraturen i Finland intill år 1900 var i det närmaste tryckfärdig.

Doktor Harald Lindberg meddelade, att han den 17 maj ämnade föranstalta en exkursion till Kyrkslätt med syfte att besöka den stenåldersboplats, från hvilken han vid mötet den 5 april förevisat bl. a. af bäfver afgnagade trädstycken, samt bad Sällskapets medlemmar vara välkomna till densamma.

Professor J. Sahlberg meddelade, att han under en för några dagar sedan företagen exkursion i närheten af Hel-

singfors funnit talrika exemplar af den på senaste möte såsom nykomling till vår skalbaggsfauna anmälda *Xyloterus signatus*. Ett stycke från Hoplaks haltpunkt påträffades nämligen tvenne kullfallna träd af *Alnus incana*, på hvilkas bark syntes talrika, små högar af hvitt borrmjöl, tydande på att träden voro angripna af en verklig träborrare. Det lyckades ock föredragaren och hans i exkursionen deltagande kollegianter att af den fullbildade insekten utgräfva talrika exemplar, hvilka merendels sutto vid borrhålets mynning. Härvid konstaterades, att angriparen var den i Norden så sällan anträffade *Xyloterus signatus* F. (= *quercus* Eichh.). Denna art lefver således hos oss äfven på gråalen. — Angående dess utbredning och lefnadssätt lämnades på föregående möte närmare uppgifter.

Professor E. Reuter redogjorde för förekomsten af

Egle (Anthomyia) spreta Meig. i Finland.

Då föredragaren sommaren 1899 var sysselsatt med sina undersökningar angående hvitaxföreteelsen på ängsgräs, observerade han ett synnerligen starkt angrepp af „kolfsjuka", förorsakad af svampen *Epichloë typhina*, på ett timotejfält på Lofsdal i Pargas. Anmärkningsvärdt var vidare, att så godt som hvarje „svampkolf", d. v. s. svampens kolfliknande ringar, i sin tur hemsöktes af en liten fluglarv, hvilken syntes tillhöra familjen *Anthomyidae*, men hvars identitet icke med säkerhet kunde fastställas, då imago icke erhölls och några litteraturuppgifter angående en på detta sätt lefvande fluglarv då icke voro föredragaren bekanta. I ett helt nyss utkommet arbete (Bidrag till kännedomen om Dipterlarverna. II. En svampätande *Anthomyid*-larv, *Egle (Anthomyia) spreta* Meig., Ark. f. Zool. Bd. 8, n:o 5. 1913) redogör emellertid dr. Ivar Trägårdh för fullkomligt samma företeelse, som af honom för första gången iakttogs i Sverige försommaren 1910. Enligt uppgift af den

engelske dipterologen Collin finnes det blott en flugart, *Egle (Anthomyia) spreta* Meig., som för detta lefnadssätt, på grund hvaraf också Trägårdh identifierat den af honom funna larven, af hvilken icke heller han lyckats erhålla imago. Både fluglarvens lefnadssätt och utseende, som af Trägårdh noggrant beskrifvas, öfverensstämma fullständigt med den redan mer än tio år tidigare af mig i Finland funna artens, hvadan något tvifvel om dess identitet icke föreligger. Nämnda flugart torde icke tidigare hafva anträffats i vårt land.

Bulletin Bibliographique.

Ouvrages reçus par la Société du 13 mai 1912 au 13 mai 1913.

Tous les livres indiqués sont des in 8:o, sauf indication contraire.

I. Publications des Sociétés correspondantes.

Algérie.

Alger: Société des Sciences Physiques, Naturelles et Climatologiques.
Bulletin:

— Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord.
Bulletin: IV, 4—9. 1912; V, 1—4. 1913.

Bône: Académie d'Hippone.
Bulletin: 32. 1912—1913.
Comptes rendus:

Allemagne.

Augsburg: Naturhistorischer Verein für Schwaben und Neuburg (a. V.).
Bericht:

Bautzen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".
Sitzungsberichte und Abhandlungen:

Berlin: K. Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte: 1912. 4:o.

— Gesellschaft Naturforschender Freunde.
Sitzungsberichte: 1911.

— Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.
Verhandlungen: LIII. 1911.

— Zoologisches Museum.
Mitteilungen: VI, 1—2. 1912.
Bericht:

Berlin: Verein zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums.
Entomologische Mitteilungen: I, 5—6, 8—12. 1912; II, 1—4. 1913. 4:o.

— Deutsche Entomologische Gesellschaft.
Deutsche Entomologische Zeitschrift: 1912, 3—6; 1913, 1—2.

Bonn: Naturhistorischer Verein der Preussischen Rheinlande und Westfalens.
Verhandlungen: 68, 2. 1911; 69, 1. 1912.
Sitzungsberichte: 1911, 2; 1912, 1.

— Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Sitzungsberichte:

— Poppeldorf. Deutsche Dendrologische Gesellschaft.
Mitteilungen: 1912.

Braunschweig: Verein für Naturwissenschaft.
Jahresbericht: XVII. 1909—1912.
Geitel, H., Die Bestätigung der Atomlehre durch die Radioaktivität. Braunschweig 1913.

Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein.
Abhandlungen: XXI, 1. 1912.

Breslau: Schlesische Gesellschaft für Vaterländische Cultur.
Jahresbericht: 89. 1911.

— Verein für Schlesische Insektenkunde.
Jahresheft, Neue Folge: H. 5. 1912.

Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Bericht: XVIII. 1909—1911.

Colmar: Société d'Histoire Naturelle.
Bulletin (Mittheilungen), Nouv. Sér.: XI. 1911—1912.

Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
Schriften, Neue Folge: XII, 3—4. 1909—1910.
Katalog der Bibliothek. H. 2. 1908.
Bericht d. Westpreuss. Botanisch-Zoolog. Vereins: 31. 1909; 32. 1910.

Dresden: Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".
Sitzungsberichte und Abhandlungen: 1911, 2; 1912, 1.

Erlangen: Physikalisch-Medicinische Societät.
Sitzungsberichte: 43. 1911.

Frankfurt a. M.: Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft.
Abhandlungen: XXXI, 2—3. 1912; XXXIV, 3. 1912. 4:o.
Bericht: 43, 1—4. 1912.

Frankfurt a. M.: (Schwanheim): Deutsche Malakozoologische Gesellschaft.
Nachrichtsblatt: XLIV, 3—4. 1912; XLV, 1. 1913.

Frankfurt a. d. O.: Naturwissenschaftlicher Verein.
Helios:

Freiburg i B.: Naturforschende Gesellschaft.
Bericht: XIX, 2. 1912.

Gera (Reuss): Deutscher Verein zum Schutze der Vogelwelt.
Ornithologische Monatsschrift: XXXVII, 5—12. 1912; XXXVIII, 1—3. 1913.

Giessen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Bericht, Neue Folge, Medizinische Abteilung: 6. 1910.
„ „ „ Naturw. Abteilung: 4. 1910—1911.

Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
Abhandlungen:

Göttingen: K. Gesellschaft der Wissenschaften und der Georg August Universität.
Nachrichten, Matematisch-physikalische Klasse: 1912, 3—6 nebst Beiheft. 4:o.
Nachrichten, Geschäftliche Mitteilungen: 1912, 1—2. 4:o.

Greifswald: Geographische Gesellschaft.
Jahresbericht:

— Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen.
Mittheilungen: XLIII, 1911.

Guben: Internationaler Entomologen-Bund.
Internat. Entomologische Zeitschrift:

Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Archiv:

Halle: K. Leopoldinisch-Carolinisch Deutsche Akademie der Naturforscher.
Nova Acta: XCIV. 1911; XCV. 1911. 4:o.
Repertorium:
Katalog der Bibliotek:

Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Abhandlungen: XX, 1. 1912. 4:o.
Verhandlungen, 3:e Folge: XIX. 1911.

Hamburg: Die Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten.
Jahrbuch: XXXIX. 1911, nebst Beiheft 1—10.

— Verein für Naturwissenschaftliche Unterhaltung.
Verhandlungen:

Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.
Bericht:

Hannover: Naturhistorische Gesellschaft.
Jahresbericht:

Helgoland: K. Biologische Anstalt.
Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen. Abteilung Helgoland, Neue Folge: V, 3. 1912. 4:o.

Hirschberg in Schles.: Riesengebirgsverein.

Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein.
Verhandlungen: 24. 1910—1911.

Kassel: Verein für Naturkunde.
Abhandlungen und Bericht:
Festschrift — — — zur Feier seines fünfundsiebzigjährigen Bestehens. Cassel 1911.

Kiel: Kommission zu Wissenschaftlichen Untersuchungen der Deutschen Meere (voy. Helgoland).
Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen. Abteilung Kiel, Neue Folge: XIV. 1912. 4:o.

— Naturwissenschaftlicher Verein für Schlesvig-Holstein.
Schriften: XV, 1. 1911.

Königsberg in Pr.: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
Schriften: LI. 1910; LII. 1911.
Generalregister zu den Jahrgängen 26—50. 1885—1909.

Landshut: Naturwissenschaftlicher Verein (vorm. Botan. Verein).
Bericht:

Leipzig: Die Redaktion der „Internationalen Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie".

— Gesellschaft für Erdkunde.
Mitteilungen: 1911.
Wissenschaftliche Veröffentlichungen:

Lübeck: Geographische Gesellschaft und Naturhistorisches Museum.
Mittheilungen, Zweite Reihe: H. 25. 1912.

Magdeburg: Museum für Natur- und Heimatkunde und Naturwissenschaftlicher Verein.
Abhandlungen und Berichte: II, 3. 1912. 4:o.

Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.
Sitzungsberichte: 1911.

Metz: Société d'Histoire Naturelle.
Bulletin:

München: K. B. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-physikalische (II:e) Classe.
Abhandlungen: XXV, 8—10. 1912; XXVI, 1. 1912. 4:o.
II. Suppl. Bd. Abh. 7—8. 1912. 4:o.
Sitzungsberichte: 1911, 3; 1912, 1—2.
Almanach:

— Bayerische Botanische Gesellschaft.
Berichte:
Mitteilungen: II, 24—25. 1912; III, 1. 1913.

— Ornithologische Gesellschaft.
Verhandlungen:

Münster: Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst.
Jahresbericht: XL. 1911—1912.

Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Abhandlungen: XVIII, 2. 1912; XIX, 1—3. 1911—1912.
Jahresbericht:
Mitteilungen: III, 1—5.

Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein.
Jahresbericht:

Passau: Naturhistorischer Verein.
Bericht:

Regensburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Bericht: XIII. 1910—1911.
Correspondenz-Blatt:

Stettin: Entomologischer Verein.
Entomologische Zeitung: 73, 2. 1912.

Strassburg in E.: K. Universitäts- und Landes-Bibliotek.
Deutsches Meteorologisches Jahrbuch f. 1906. Elsass-Lothringen, Strassburg i. E. 1912. 4:o. — D:o für 1907. Strassb. i. E. 1912. 4:o.

Theses par: *O. Dreher, A. Finzel, F. Glaser, K. Harnist, O. Hartwieg, P. Kill, C. Lutz, S. Meyer. R. Mohr, C. Mönch, C. Muffat, E. Redlich* (4:o), *H. Riegger, G. Ritter, W. Rohn, W. Schmedes, K. Sieglitz, G. von Ubisch.*

Stuttgart: Verein für Vaterländische Naturkunde in Württemberg.
Jahreshefte:

Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde.
Jahrbücher: 65. 1912.

Zwickau: Verein für Naturkunde.
Jahresbericht:

Australie.

Brisbane: The Queensland Museum.
Annals:
Annual Report:

Melbourne: Public Library, Museums and National Gallery of Victoria.
Memoirs of the National Museum, Melbourne: N:o 4. 1912.

Sydney: Linnean Society of New South Wales.
Proceedings, 2:e Ser.: 1911, 4 (Nr. 144); 1912, 1—2 (Nr. 145—146).

— The Australian Museum.
Records: VIII, 3. 1912; IX, 1. 1912; X, 1—2. 1913.
Report: 1912. 4:o.

— Departement of Fisheries of New South Wales.
Annual Report of the Board of Fisheries:

Autriche-Hongrie.

Bistritz: Gewerbeschule.
Jahresbericht:

Brünn: Naturforschender Verein.
Verhandlungen: XLIX. 1910.
Bericht der Meteorologischen Commission:

Buda-Pest: Magyar Tudomànyos Akadémia (Ungarische Akademie der Naturwissenschaften).
Mathematikai és természettudományi közlemények: XXX, 6. 1910.
Értekezések a természettudom. köreböl:
Értekezések a mathemat. tudomàn. köreböl:

Nyelvtudományi közlemények:
Mathemat. és természettudom. ertesitö: XXVIII, 3—5. 1910. XXXIX, 1—2. 1911.
Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn: XXVI, 1—3.
Állattani Közlemények: IX, 1—4. 1910; X, 1—4. 1911.
Botanikai Közlemények: IX, 1—6. 1910; X, 1—6. 1911.
Almanach: 1911.
Rapport:
Hollós, L. Fungi hypogaei hungariae. Budapest. 1911. 4:o.
Schmidt, S. A Kristálytan története. Budapest 1911.

Buda-Pest: Magyar Nemzeti Múzeum (Ungarisches National-Museum).
Annales historico-naturales: X, 1—2. 1912.
Természetrajzi Füzetek:
Aquila. Journal pour l'Ornithologie:

— La Rédaction de „Rovartani Lapok".
Rovartani Lapok:

— La Rédaction de „Bulletin botanique hongrois".
Ungarische Botanische Blätter: XI, 1—12. 1912.

Cracovie: Académie des Sciences (Akademija Umiejetnossci).
Sprawozdanie komisyi fizyograficznej: 1912, A 2—10, B 2—10; 1913, A 1—3, B 1—2.
Rozpravy wydzialu matem. przyrod, 3:e Ser.:
Bulletin international:
Catalogue of Polish Scientific literature:

Graz: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
Mittheilungen: 48. 1911.

Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
Verhandlungen und Mitteilungen: LXII, 1—6. 1912.

Igló: Ungarischer Karpathen-Verein (Magyarorszàgi Kárpátegyesület).
Jahrbuch: XXXIX. 1912.

Innsbruck: Naturwissenschaftlich-Medicinischer Verein:
Berichte:

Kolozvár (Klausenburg): Rédaction de „Magyar Növenytani Lapok".
Evlolyam:

Kolozvár (Klausenburg): Erdélyi Múseum-Egylet. Orvos Természettudomànyi Szakosztályából. (Siebenbürgischer Museum-Verein. Medicinisch-Naturwissenschaftliche Section.)
II. Természettudományi szak (Naturwissensch. Abth.):
Értesitö (Sitzungsberichte):
Medizinische Sektion.
Értesitö (Sitzungsberichte):
Naturwissenschaftliche Museumshefte:

Prag: K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe.
Abhandlungen:
Sitzungsberichte:
Jahresbericht:
Verzeichniss der Mitglieder:

— Deutscher naturwissenschaftlich-medicinischer Verein für Böhmen „Lotos".
Lotos:

— Societas Entomologica Bohemiæ.
Acta: IX, 1—4. 1912; X. 1. 1913.

— Böhmischer Klub für die Naturwissenschaften.
Sbornik: 1911.

Trencsén Ung.: Trencsén Wármegyei Természettudományi Egylet (Naturwissenschaftlicher Verein der Trencsener Comitates).
Évkönyre (Jahresheft):

Triest: Museo Civico di Storia Naturale.
Atti, Ser. Nuova:

Wien: K. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe.
Sitzungsberichte, Abth. I: CXX, 8—10. 1911; CXXI, 1—8. 1912.
Anzeiger: XLIX. 1912.
Mittheilungen der Erdbeben-Commission, Neue Folge: XLII. 1911; XLIII. 1912; XLIV. 1912.

— K. k. Naturhistorisches Hofmuseum.
Annalen: XXVI, 1—4. 1912.

— K. k. Zoologisch-Botanische Gesellschaft.
Verhandlungen: LXI. 1911; LXII. 1912.

Wien: K. k. Geographische Gesellschaft.
Mittheilungen:
Abhandlungen:
— Verein zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
Schriften: LII. 1911—1912.
— Dr. R. v. Wettstein, Professeur.
Oesterreichische Botanische Zeitschrift: LXII, 5—12. 1912; LXIII, 1—3. 1913.
— Wiener Botanische Tauschanstalt.
Zagreb: Societas Scientiarum naturalium Croatica.
Glasnik: XXIII, 3—4. 1911; XXIV, 1—4. 1912; XXV. 1. 1913.

Belgique.

Bruxelles: Académie Royale de Belgique. Classe des Sciences.
Bulletin, 3:me Sér.: 1912, 2—11.
Annuaire: 1913.
— Société Royale de Botanique.
Bulletin: XLVIII, 1—4. 1911.
Durand, Th. et *Schinz, H.,* Conspectus Florae Africae. Vol. I (2:me partie). Bruxelles 1898; Vol. V. 1895. (de la part des héritiers Th. Durand).
— Société Entomologique de Belgique.
Annales: LV. 1911.
Table générale des Annales:
Memoires: XIX. 1912; XX. 1912.
— Société Royale Zoologique et Malacologique de Belgique.
Annales: XLVI. 1911.
Procès-Verbaux:
Bulletin:
— Société Royal Linnéenne.
Bulletin:

Brésil.

Rio de Janeiro: Muceu Nacional.
Archivos: XIV. 1907; XV. 1909. 4:o.

Canada.

Halifax N. S.: Nova Scotian Institute of Science.
Proceedings and Transactions: XII, 3. 1908—1909; XIII, 1—2. 1910—1912.

Chili.

Santiago: Société Scientifique du Chili.
Actes:

Costa Rica.

San José: Museo National. Republica de Costa Rica.
Annales:

Danemarc.

Aarhus: Redaktionen for Flora og Fauna.

Disko: (Grönland): Den danske arktiske station Disko.
Arbejder: 6. 1912.

Kjöbenhavn: K. Danske Videnskabernes Selskab.
Skrifter (Mémoires), 7:de Række, naturvidensskab. og mathem Afdeln.: X, 1. 1912. 4:o.
Oversigt: 1912, 2—6; 1913, 1.
Bonnesen, E. P., Böggild, O. B. og *Ravn, J. P. J.,* Carlsbergsfondets Dybdeboring i Gröndals Eng ved Köbenhavn 1894—1907 og dens videnskabelige resultater. Köbenhavn 1913. 4:o.

— Naturhistorisk Forening.
Videnskabelige Meddelelser: 64. 1913.

— Botanisk Forening.
Botanisk Tidsskrift: XXXI, 3. 1913; XXXII, 1. 1912; XXXIII, 1. 1912.
Meddelelser:
Medlemsliste:

— Entomologisk Forening.
Entomologiske Meddelelser. Anden Række: IV, 5—6. 1912.

— Bureau du Conseil permanent international pour l'exploration de la mer.
Bulletin planktonique pour les annees 1908—1911. Part. I. 1912. 4:o.

Bulletin hydrographique pour l'année juillet 1910—juin 1911. Copenh. 1912. 4:o.
Publications des circonstance: 62, 63. 1912.
Rapports et Procès-verbaux des Réunions: XIV. 1910—1911. 4:o.
Bulletin statistique des Pêches maritimes des Pays du Nord de l'Europe. Vol. VI. 1909. 4:o.

Kjöbenhavn: Kommissionen for Havundersögelser.
Meddelelser, Serie Plankton: I, 10—11. 1912. 4:o.
Skrifter: 7—8. 1912.

Espagne.

Madrid: R. Academica de Ciencias.
Memorias:
Revista: X, 4—12. 1911—1912; XI, 1—4. 1912.

Zaragoza: Sociedad Aragonesa de Ciencias naturales.
Boletin: XI, 4—10. 1912; XII, 1—3. 1913.

États-Unis.

Ann Arbor, Mich.: Michigan Academy of Science.
Annual Report: XIII. 1911.

Austin, Texas: University of Texas.
Bulletin, Scientific Series:
Official Series:

Baltimore, Md.: Johns Hopkins University.
Circular: 1911, 3—10; 1912, 1, 2—7.
Memoirs from the Biological Laboratory:

Berkeley, Cal.: University of California.
Publications, Zoology: VII, 9—10. 1911—1912; VIII, 8—9. 1911; IX. 1—5. 1911—1912; X, 1—8. 1912.
Publications, Botany: IV, 12—14. 1912.
Memoirs: I, 2. 1911. 4:o.
Bulletin, Third Ser.: V, 3. 1911.
University Press Exchanges:

Boston Mass: American Academy of Arts and Sciences.
Proceedings: XLVI, 25. 1912; XLVII, 8—22. 1911—1912; XLVIII, 1—13. 1912.

— Boston Society of Natural History.
Memoirs: VII. 1912. 4:o.
Proceedings: 34, 9—12. 1910—1911.
Occasional Papers:

Brigdeport, Conn.: Brigdeport Scientific Society.
List of Birds:

Brooklyn, N. Y.: Museum of the Brooklyn Institute of Arts and Sciences.
Memoirs of Natural Sciences:
Science Bulletin:
Cold Spring Harbor Monographs:

Cambridge, Mass.: Museum of Comparative Zoology.
Memoirs: XXVII, 4. 1912; XXXIV, 4. 1912; XXXV, 3—4. 1912; XXXVIII, 2. 1911; XL, 4–5. 1912; XLIV, 1. 1912. 4:o.
Bulletin: LIV, 11–16. 1912; LV. 2. 1913; LVI, 1. 1912; LVII, 1. 1912.
Annual Report: 1911—1912.

Chapell Hill, N. C.: Elisha Mitchell Scientific Society.
Journal: XXVII, 3—4. 1911; XXVIII, 1—4. 1912.

Chicago, Ill.: Academy of Sciences.
Bulletin: III, 4—5. 1910–1911.
Bulletin of the Geological and Natural History Survey:
Bulletin of the Natural History Survey:
Special Publication: 3. 1911.
Annual Report:

— Field Museum of Natural History.
Publication: 160. 1912.

Cincinnati, Ohio: Society of Natural History.
Journal:

— Lloyd Library of Botany, Pharmacy and Materia medica.
Bulletin: 19 (Pharm. Ser. N:o 5). 1912; 20 (Mycol. Ser. N:o 6). 1912.
Mycological Notes:
Bibliographical Contributions: 5—8. 1912.
Lloyd, C. G., Synopsis of the Section Ovinus of Polyporus. 1911.

Claremont, Calif.: Pomona College.
Journal of Entomology: IV, 2—4. 1912.

Davenport, Iowa: Academy of Natural Sciences.
Proceedings:

Honolulu, Hawaii: College of Hawaii.
Bulletin: 1. 1911.

Lawrence, Kans.: Kansas University.
Quarterly: Ser. A. Science and Mathematics:
Science Bulletin:

Annual Report of the Experiment Station:
The University Geological Survey of Kansas:
Mineral Resources of Kansas:

Lincoln, Nebr.: Botanical Society of America.

— The University of Nebraska.
University Studies: XI, 3—4. 1911.
Zoological Laboratory, Studies: 69, 78—80. 1907; 84, 87, 88, 90. 1908; 101. 1910; 102—104. 1911.
Calendar:
Bulletin:

Madison, Wisc.: Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Lettres.
Transactions:

— Geological and Natural History Survey.
Bulletin: XXV. 1912.

Meriden, Conn.: Scientific Association.
Transactions:
Proceedings:
Annual Address:

Milwaukee, Wisc.: Wisconsin Natural History Society.
Bulletin: IX, 4. 1911; X, 1—2. 1912.
Bulletin of the Public Museum of the City of Milwaukee:

Minneapolis, Minn.: Geological und Natural History Survey of Minnesota.
Reports, Zoological Series:
Minnesota Plant Studies:

Newark, Delaw.: Delaware College Agricultural Experiment Station, Entomological Departement.
Annual Report:
Bulletin:

New-Brigton, N. Y.: Staten Island Association of Arts and Sciences.
Proceedings: III, 3—4. 1910—1911.
Special:
Museum Bulletin: 46—51. 1912.

New-Haven, Conn.: Connecticut Academy of Arts and Sciences.
Transactions:

New-York, N. Y.: New-York Academy of Sciences.
Memoirs:
Annals:
Transactions:
Index:

New-York, N. Y.: New-York Botanical Garden.
Bulletin: VIII, 28—29. 1912—1913.
— New-York Entomological Society.
Journal: XX, 1—4. 1912; XXI, 1. 1913.
— New-York Zoological Society.
Zoologica: I, 8—11. 1912.

Philadelphia, Pa.: Academy of Natural Sciences.
Proceedings: LXIII, 3. 1911; LXIV, 1—2. 1912.
— American Philosophical Society.
Proceedings:
Report:
Subject Register:
Supplement Register:
— Wagner Free Institut of Science.
Transactions:
— University of Pennsylvania.
Contributions from the Botanical laboratory:
— Free Museum of Science and Art, Departement of Archælogy, University Pennsylvania.
Bulletin:

Portland, Maine: Society of Natural History.
Proceedings:

Rochester, N. Y.: Academy of Science.
Proceedings:

San Francisco, Cal.: California Academy of Sciences.
Memoirs:
Proceedings, 4 Ser.: I, p. 289—430. 1911—1912; III, p. 73—186. 1911—1912.
Botany:
Zoology:
Geology:
Math. Phys.:
Occassional Papers:
— The Hopkins Seaside Laboratory of The Leland Stanford Jr. University.
Leland Standford Junior University Publications. University Series:
Slonaker, J. R., The Effect of a Strictly Vegetable Diet on the Spontaneous Activity, the Rate of Growth, and the Longevity of the Albino Rat. Stanford Univ., Calif. 1912.
Annual Register:

Springfield, Ill.: The State Entomologist of the State of Illinois:
Report: XXVI. 1911; XXVII. 1912.
Forbes, S. A., The Corn Root-Aphis in Illinois. Urbana Ill. 1913.

S:t Louis, Mo.: Academy of Science.
Transactions:

— Missouri Botanical Garden.
Annual Report: XXII. 1911.

Topeka Kans.: Kansas Academy of Science.
Transactions:

Trenton, N. J.: New Jersey Natural History Society (formerly The Trenton Natural History Society).
Journal:

Tufts College, Mass.: Tufts College.
Studies: III, 2. 1912.

Urbana, Ill.: Illinois State Laboratory of Natural History.
Bulletin: IX, 5. 1912.
Article:
Bienniel Report:

Washington, D. C.: Departement of Interior (U. S. Geological Survey).
Monographs:
Bulletin:
Annual Report:
Mineral Resources:
Water-Supply and Irrigation Papers:
Professional Papers:

— Departement of Agriculture.
Report:
Yearbook:

— Division of Biological Survey.
Bulletin:
North American Fauna:

— Smithsonian Institution (U. S. National Museum).
Annual Report:
Report of the U. S. National Museum: 1911.
From the Smithsonian Report for 1910: Publication: 2033—2035, 2037—2042. 1911.
Bulletin of the U. S. National Museum.

Washington, D. C.: Entomological Society.
Proceedings:

— Carnegie Institution of Washington. Departement of Experimental Evolution.
Publications:
Annual Report of the Director: 1911; 1912.

Finlande.

Helsingfors: Finska Vetenskaps-Societeten (Société des Sciences de Finlande).
Acta: XXXVIII, 5. 1912; XL, 5. 1912; XLI, 1—2, 8. 1912—1913; XLII, 1—2, *Hirn, Y.* Minnestal öfver professor emeritus, statsr. C. G. Estlander. 1912.
Bidrag: 69. 1912; 75, 1. 1912; 76, 1. 1913.
Öfversigt: LIV, A—C. 1911—1912.
Observations météorologiques:
Finländische Hydrographisch-Biologische Untersuchungen: N:o 6. 1911; N:o 10. 1912. 4:o.

— Geografiska Föreningen.
Meddelanden:
Tidskrift: XXIV, 4—6. 1912.

— Sällskapet för Finlands Geografii (Société de Géographie de Finlande).
Fennia: 29, 1911—1912; 31. 1909—1911; 32. 1911—1912.

— Finska Forstföreningen.
Meddelanden: XXIX, 5—12. 1912; XXX, 1—4. 1913.
Ströskrifter:
Metsän ystävä:

— Landtbruksvetenskapliga Samfundet i Finland.
Abhandlungen: 3—4. 1912.
Meddelanden: 1. 1912.

— Fiskeriföreningen i Finland.
Finlands fiskerier: I. 1912.
Suomen Kalatalous: I. 1912.
Fiskaren: 1912, 4—5, 7—12.
Kalastaja: 1912, 5—12; 1913, 1, 3—4.

— La Rédaction de „Tidskrift för jägare och fiskare".
Tidskrift:

France.

Amiens: Société Linnéenne du Nord de la France.
Mémoirs:
Bulletin:

Angers: Société d'Etudes des Sciences Naturelles.
Bulletin, Nouv. Sér.: XL. 1910.

Béziers: Société d'Etudes des Sciences Naturelles.
Bulletin:

Bordeaux: Société Linnéenne.
Actes:

Caen: Société Linnéenne de Normandie.
Bulletin, 6:e Sér.: III. 1908—1909.

Cherbourg: Société Nationale des Sciences Naturelles et Mathématiques.
Mémoires: XXXVII. 1908—1910; XXXVIII. 1911—1912.

Langres: Société de Sciences Naturelles de la Haute-Marne.
Bulletin: VIII (2:e partie), 2—6. 1912.

La Rochelle: Académie. Société des Sciences Naturelles.
Annales:
Rouy, G. Flore de France: XIII. 1912.

Lyon: Société Linnéenne.
Annales, N. Sér.: LVIII. 1911.

— Muséum d'Histoire Naturelle.
Archives:

— Société Botanique de Lyon.
Annales: XXXVI. 1911.
Bulletin:

— Académie des sciences, belles-lettres et arts. Sciences ett lettres.
Mémoires, 3:e Sér.: XII. 1912.

— Société d'Agriculture, sciences et industrie.
Annales, 7:me Sér.: 1911.

Marseille: Musée d'Historie Naturelle.
Annales, Zoologie:
Annales:
Bulletin, 2:e Sér.:

Montpellier: Académie des Sciences et Lettres.
Mémoires de la section de médicine, 2:e Sér.: II, 4. 1911.
Mémoires de la section des sciences, 2:e Sér.: IV, 3. 1911.
Bulletin mensuel: 1912, 4—12; 1913, 1—3.

Nancy: Société des Sciences (Ci-devant Société des Sciences Naturelles de Strasbourg).
Bulletin, 2:e Sér.:
Bulletin de séances, Sér. 3: XII, 3—4. 1911; XIII, 1. 1912.

Nantes: Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France.
Bulletin, 3:e Sér.: I, 1—4. 1911; II, 1—2. 1912.

— Société Académique de Nantes et de la Loire Inférieure.
Annales, 9:e Sér.: II. 1911.

Nimes: Société d'Etude des Sciences Naturelles.
Bulletin: XXXVIII. 1910.
Supplement:

Paris: Société Entomologique de France.
Annales: LXXX, 4. 1911; LXXXI, 1—2. 1912.
Bulletin: 1913, 1—6.

— Société Zoologique de France.
Mémoires: XXIII. 1910; XXIV. 1911.
Bulletin: XXXVI. 1911.

— Société de Géographie.
La Géographie: XXIII, 6. 1911; XXIV, 1—6. 1911; XXV, 1—6. 1912; XXVI, 1—4. 1912.

— Rédaction de „La Feuille des jeunes naturalistes".
Feuille, 5 Sér.: XLII, 497—504. 1912; XLIII, 505—508. 1913.

Reims: Société d'Etude des Sciences Naturelles.
Bulletin, 3:e Sér.: XVIII, 3—4. 1909; XIX, 1—4. 1910; XX, 1911.
Comptes rendus:
Travaux:
Procès verbaux:

Rennes: L'Université.
Travaux scientifiques:

— La Station entomologique.
Insecta: II, 15—24. 1912; III, 25—27. 1913.

Rouen: Société des Amis des Sciences Naturelles.
Bulletin, 5:e Sér.: XLVI. 1910.

Toulouse: Société d'Historie Naturelle.
Bulletin: XLIII, 1, 3—4. 1910; XLIV, 1—4. 1911; XLV, 1. 1912.

— Société des Sciences Physiques et Naturelles.
Bulletin:

Toulouse: Société Française Botanique.
Revue de Botanique.

Grande-Bretagne et Irlande.

Cambridge: Cambridge Philosophical Society.
Proceedings: XVI, 7—8. 1912; XVII, 1—2. 1912—1913.
List: 1912.

Edinburgh: Royal Society.
Transactions: XLVIII, 1—2. 1911—1912. 4:o.
Proceedings: XXXII, 4—5. 1911—1912; XXXIII, 1. 1912—1913.

— Botanical Society.
Transactions:
Proceedings:
Transactions and Proceedings: XXIV, 2—3 + title page a. index. 1910—1911.
Annual Report:
Notes from the Royal Botanical Garden, Edinburgh: N:r XXV. 1912; XXXI. 1912; XXXII. 1912; XXXIII. 1912; XXXIV. 1912; XXXVI. 1913.

— La Rédaction de „The Annals of Scottish Natural History".
Annals:

Glasgow: Natural History Society.
Transactions and Proceedings, N. S.:
The Glasgow Naturalist: IV, 1—4. 1911—1912; V, 1—2. 1912—1913.

London: Royal Society.
Proceedings: Ser. A. Vol. 86, N:o A. 589—591. 1912; Vol. 87, N:o A. 592—599. 1912; Vol. 88, N:o A. 600—602. 1912—1913. — Ser. B. Vol. 85, N:o B, 577—583. 1912; Vol. 86. N:o B. 584—587. 1912—1913.
Reports of the Sleeping Sickness Commission.
Reports to the Evolution Committee:
Obituary Notices:

— Linnean Society.
Journal, Botany: XL, 277—278. 1912; XLI, 279—281. 1912.
Journal, Zoology: XXXII, 213—214. 1912.
Proceedings: 1911—1912.
List: 1912—1913.

— Royal Gardens, Kew.
Bulletin: 1912.

London: Distant, W. L.
The Zoologist, 4 Ser.:
Newcastle-upon-Tyne: Natural History Society of Northumberland, Durham and Newcastle-upon-Tyne.
Transactions: New. Ser.:
Plymouth: Marine Biological Association.
Journal, New Ser.: IX, 3—4. 1912—1913.

Italie.

Bologna: R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna.
Memoire, Classe di Scienze fisiche, Ser. 6: VIII, 1—4. 1911—1912. 4:o.
Indici generali:
Rendiconti, N. Ser.: XV. 1910—1911.
Catania: Accademia Gioenia di Scienze Naturali.
Atti, Ser. 5: IV. 1911. 4:o.
Bulletino mensile, Ser. 2: 20—24. 1912—1913.
— Direzione del Giornale „Malpighia".
Malpighia: XXIV, 5—6. 1912; XXV, 1—2. 1912.
Firenze: Società Entomologica Italiana.
Bulletino: XLIII, 1—4. 1911.
— Redazione della „Redia", Giornale di Entomologia.
Redia: VIII, 1—2. 1912.
Genova: Museo Civico di Storia Naturale.
Annali, Ser. 3:a:
Milano: Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale.
Atti: LI, 1—4. 1912—1913.
Memorie:
Modena: R. Accademia Scienze, Lettere ed Arti.
Memorie, Ser. 3: X, 1. 1912. 4:o.
— Società dei Naturalisti e Matematici.
Atti, Ser. 4: XIII. 1911; XIV. 1912.
— Redactore della „La Nouva Notarisia".
L. N. Notarisia: XXIII, 2—4. 1912.
Napoli: R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche.
Atti, Ser. 2:
Rendiconto, Ser. 3: XVIII, 3—9. 1912.

Napoli: Società Africana d'Italia.
Bolletino: XXX, 11—12. 1911; XXXI, 5—12. 1912; XXXII, 1—2. 1913.
— Società di Naturalisti.
Bolletino, Ser.:
— Museo Zoologico della R. Università.
Annuario (N. Ser.): III, 13—27. 1910—1912. 4:o.
Padova: Accademia scientifica Veneto-Trentino-Istriana (ci-devant Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali).
Atti, Ser. 3: V, 1—2. 1912.
Bolletino:
Palermo: Redazione della „Naturalista Siciliano".
II Natur. Sicil., N. Ser.:
— R. Orto Botanico di Palermo.
Bulletino:
— R. Istituto Botanico di Palermo.
Contribuzioni alla Biologia vegetale:
Pisa: Società Toscana di Scienze Naturali.
Memorie: XXVII. 1911.
Processi verbali: XX, 4—5. 1911; XXI, 1—5. 1912.
Portici: Laboratorio di zoologia generale e agraria. R. Scuola superiore di Agricoltura.
Bulletino: VI. 1912.
Roma: R. Istituto Botanico.
Annuario:
Annali di Botanica: X, 1—3. 1912; XI, 1. 1913.
— Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio-Emanuele.
Bolletino:
Indice:
— Società Zoologica Italiana. (Ci-devant Società Romana per gli Studi Zoologici).
Bolletino, Ser. 2: XII, 9—12. 1911; Ser. 3: I, 1—10. 1912.
— R. Accademia dei Lincei.
Rendiconti, Ser. 5: XXI, 7—12 (1:o Sem.) 1912; XXI, 1—12 (2:o Sem.). 1912; XXII, 1—6 (1:o Sem.). 1913.
Venezia: Redazione della „Notarisia".
Notarisia, Serie Notarisia-Neptunia:
Sommario:
Verona: Museo Civico:
Madonna Verona: VI, 22—24. 1912; VII, 25. 1913.

Japon.

Formosa: Bureau of the Productive Industries, Government, of Formosa.
Hayata, B., Icones Plantarum Formosanarun. Fasc. II. 1912. 4:o.

Kyōto: College of Science and Engineering, Kyōto Imperial University.
Memoirs: III, 9—12. 1912.

Sendai: Tôhoku Imperial University.
The Science Reports: Ser. 1: I, 2—5. 8:o. 1913; Ser. 2: I, 1912. 4:o.

Tōkyō: College of Science, Imperial University.
Journal: XXIX, 2. 1912; XXX, 2. 1912; XXXI. 1911; XXXII, 3, 6, 7. 1912.

Les Indes occidentales.

Kingston: Thee Institute of Jamaica.
Journal:
Annual Report:

Les Indes orientales.

Calcutta: Asiatic Society of Bengal.
Journal, P. I:
Journal, P. II:
Journal, P. III:
Proceedings:
Journal & Proceedings:
Index:
Annual Address:

Luxembourg.

Luxembourg: Gesellschaft Luxemberger Naturfreunde (Frühere grossh. botanische Gesellsch. u. frühere „Fauna“ vereinigt).
Bulletins mensuels (Monats-Berichte): N. Ser.

Mexico.

Mexico: Instituto medico nacional.
Anales:

Norvège.

Bergen: Bergens Museum.
Aarbok: 1912, 1—3.
Aarsberetning: 1912.
Skrifter, ny Raekke: II, 1. 1912. 4:o.
Sars, G. O., An account of the Crustacea of Norway:
Meeresfauna von Bergen:

--- Norges Fiskeristyrelse (Direction de pêches de la Norvège).
Aarsberetning: 1911, 5; 1912, 1—5.

Christiania: Universitetet.

— Videnskabs Selskabet.
Forhandlingar:
Nyt Magazin for Naturvidenskaberne:

Stavanger: Stavanger Museum.
Aarshefte: 1911.

Tromsö: Museum.
Aarshefter: 34. 1911.
Aarsberetning: 1911.

Trondhjem: K. Norske Videnskabers Selskab.
Skrifter: 1910; 1911.
Schmidtnielsen, B. Fortegnelse over Selskapets skrifter 1760—1910. Trondhjem 1912.

Pays-Bas.

Amsterdam: K. Akademie van Wetenschappen.
Verhandelingen, Afd. Natuurkunde, Tweede Sectie: XVII. 1. 1912.
Verslagen and Mededeelingen, Afd. Natuurkunde, 3:e Reeks:
Register of de Verslagen and Mededeelingen:
Verslag van de Gewone Vergaderingen der Wis- en Natuurkundige Afdeeling: XX, 1—2. 1911—1912.
Proceedings of the Section of Sciences: XIV, 1—2. 1911—1912.

Jaarboek: 1911.

Gerth van Wijk, H. L. A Dictionary of Plant-Names. I—II. 1909—1910. 4:o.

Amsterdam: Genootschap ter Bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde. Sectio voor Natuurwetenschappen.

Maandblad:

Werken, Tweede Serie: VII, 1—2. 1912—1913.

Groningen: Natuurkundig Genootschap.

Verslag: 1911.

Bijdragen tot de kennis van de Provincie Groningen en omgelegen streken:

Harlem: La Société Hollandaise des Sciences.

Archives néerlandaises, Ser. III A (Sciences exactes); I, 3—4: 1912; II. 1912. — Ser. III B (Sci. naturelles): I, 3—4. 1912.

Leiden: Nederlandsche Dierkundige Vereeniging.

Tijdschrift, 2:de Sér.: XII, 3. 1912.

Catalogus d. Bibliothek:

Aanwinsten der Bibliothek: 1911; 1912.

— Rijks-Herbarium (Herbier de l'État).

Mededeelingen: 8—14. 1912.

Nijmegen: Nederlandsche Botanische Vereeniging.

N. Kruidkundig Archief, Verslagen en Mededeelingen: 1912.

Recueil des Travaux Botaniques Néerlandais: IX, 1—4. 1912.

Prodromus Florae Batavae:

s'Gravenhage: Nederlandsche Entomologische Vereeniging.

Tijdschrift: LV, 1—4. 1912.

Entomologische Berichten: III, 61—66. 1911—1912.

Utrecht: Société Provincial des Arts et Sciences.

Verslag: 1912.

Aanteekeningen: 1912.

Portugal.

Lisboa: Academia Real das Sciencias. Classe de science, mathem., physic. e. natur.

Memorias, Nova Ser.:

Journal:

— Société Portugaise de Sciences Naturelles.

Bulletin:

République Argentine.

Buenos Aires: Sociedad Cientifica Argentina.
Anales: LXXII, 3—6. 1911; LXXIII, 1—5. 1912.
— La Rédaction de „Revista Argentina de Historia Natural".
Revista:
— Museo de Productos Argentinos.
Boletin:
— Museo Nacional de Buenos Aires. (Ci-devant Museo Publico).
Anales, Ser. 3: XV. 1912.
Communicaciones:
Córdoba: Academia National de Ciéncias.
Actas:
Boletin:
La Plata: Museo de la Plata. Universidad nacional de la Plata:
Anales, Ser. 2:
„ Sección botanica:
Anales, Sección paleontológica:
Revista:
— Universidad de la Plata. Facultad de Ciencias Fisico-Matematicas.
Publicaciones:

Roumanie.

Bucarest: L'Herbier de l'Institut botanique.
Bulletin:

Russie.

Archangelsk: Archangeler Gesellschaft zur Erforschung des russischen Nordens.
Извѣстія: 1912, 8—24; 1913, 1—8.
Отчетъ: 1910—1911.
Astrachan: Ichthyologisches Laboratorium der Kaspi-Wolgaschen Fischerei-Verwaltung.
Arbeiten: I, 1—2. 1909; II, 4—5. 1912; III, 1. 1912.
Отчетъ: 1904—1906.

Dorpat: Naturforscher-Gesellschaft.
Schriften:
Archiv, 2:te Ser.:
Sitzungsberichte: XX, 3—4. 1911.
Katalog der Bibliothek:

Irkutsk: La Direction du Musée.
Извѣстія: XLI. 1911; XLII. 1911.
Труды: 5. 1911.

Jakutsk: La Direction du Musée.

Jaroslaw: Société des Naturalistes.
Mémoires:

Kasan: Société des Naturalistes á l'Université Impériale de Kasan.
Travaux (Trudi): XLII, 4—6. 1910; XLIII, 1—6. 1910—1911; XLIV, 1—3. 1911.
Comptes rendues: 1909—1910; 1910—1911.

Kharkow: Société des Naturalistes à l'Université Impériale de Kharkow.
Travaux (Trudi): XLV. 1911—1912.

Kiew: Société des Naturalistes de Kiew.
Mémoires: XXII, 2—4. 1912.
Procès Verbal:

Kischineff: Société des Naturalistes et des Amateurs des Sciences naturelles de Bessarabie.
Travaux: II, 2. 1912.

Minusinsk: Museum.
Отчетъ:

Moscou: Société Impériale des Naturalistes.
Nouveaux Mémoires:
Bulletin:
Meteorologische Beobachtungen:
Материалы къ познанію фауны и Флоры россійской имперіи. Отдѣлъ ботаническій: VII. 1912.
Observations faites à l'Observatoire météorologique de l'Institut agronomique de Moscou 1910. Moscou 1912.

— Directorium der K. Universitäts-Bibliothek.
Gelehrte Nachrichten (Naturhist. Abth.):

Nikolsk: Hydrobiologisches Laboratorium der Fischzuchtanstalt Nikolsk.
Aus der Fischzuchtanstalt Nikolsk:

Odessa: Société det Naturalistes de la Nouvelle Russie.
Mémoires:

Riga: Naturforschender Verein.
Korrespondenzblatt: LV. 1912.
Arbeiten, Neue Folge:
Katalog der Bibliothek:

Saratow: Station biologique du Wolga.
Arbeiten: IV, 1—3. 1912—1913.
Travaux: I. 1895—1898; II, 4. 1900; III, 1. 1901; IV, 1—2. 1903—1904.
Compte-rendu:
Bericht:
Jahrbuch:

Simféropol: Société des Naturalistes et des amis de la Nature en Crimée.
Bulletin: 1. 1911.
Труды: I. 1912.

S:t Pétersbourg: Académie Impériale des Sciences.
Mémoires: 7:e Sér.:
Mémoires: 8:e Sér.: XXX, 10. 1912. 4:o.
Mélanges biologiques:
Bulletin, Nouv. Sér.:
Bulletin, V:e Sér.:
Bulletin, VI:e Sér.: 1912, 8—18; 1913, 1—7.
Annuaire du Musée zoologique: XVI, 3—4. 1911; XVII, 1—2. 1912.
Revue Russe d'Entomologie: XII, 1—3. 1912.
Travaux du Musée botanique:
Schedae ad Herbarium Florae Rossicae:
Fauna de la Russie. Poissons. Vol. III, 1. S:t Petersb. 1912; Hydraires. Vol. II, 1. 1912.

— Hortus Botanicus (Jardin Impérial botanique).
Acta: XXXI, 1. 1912; XXXII, 1. 1912.
Bulletin:
Отчетъ:
Scripta botanica:

— Societas Entomologica Rossica.
Horæ: XL, 1—3. 1911—1912.

— La Société Impériale des Naturalistes de S:t Pétersbourg.
Section de Botanique:
Travaux: XLIII, 1. 1912.

Journal botanique:
Section de Zoologie et de Physiologie.
Travaux: XLI, 2—4. 1911—1912.
Section de Géologie et Minéralogie.
Travaux: XXXVI, 5. 1912.
Comptes rendus: XLIII, 1. N:o 1—6. 1912.

Tiflis: Kaukasisches Museum.
Mitteilungen: VII, 1. 1912.
Museum Caucasicum: VI. 1912.
Извѣстія:

Suède.

Göteborg: K. Vetenskaps och Vitterhets Samhället.
Handlingar, 4:de Följden: XIII. 1910.

Lund: Universitetet.
Acta, Ny följd. Afd. II. Medicin samt matematiska och naturvetenskapliga ämnen: VII. 1911. 4:o.

— La Rédaction de „Botaniska notiser".
Botaniska notiser: 1912, 3—6; 1913, 1—2.

Stockholm: K. Svenska Vetenskaps-Akademien.
Handlingar, Ny följd: 47, 2—11. 1911—1912; 48, 1—7. 1912; 49. 1912; 50. 1. 1912. 4:o.
Arkiv för Botanik: XI, 1—4. 1912; XII, 1—2. 1912.
Arkiv för Zoologi: VII, 2—4. 1911—1913.
Öfversigt:
Årsbok: 1912.
Lefnadsteckningar;
Skrifter af Carl von Linné. V. 1913.

Stockholm: (Experimentfältet): Centralanstalten för försöksväsendet på jordbrukets område.

— Entomologiska Föreningen.
Entomologisk Tidskrift: 33. 1912.

— Svenska Botaniska Föreningen.
Svensk Botanisk Tidskrift: VI, 1. 1912.

— Bergianska Stiftelsen.
Acta Horti Bergiani:

— Statens skogsförsöksanstalt.
Meddelanden: 9. 1912.

— Föreningen för Skogsvård.

— La Rédaction de „Fauna och Flora".
Fauna och Flora: 1912, 2—6; 1913, 1.

Uppsala: R. Societas Scientiarum.
Nova Acta, Ser. 4: III, 2—3. 1912. 4:o.
— Kongl. Universitetet.
Uppsala Universitetets Årsskrift:
Redogörelse: 1911—1912.
Bref och skrifvelser af och till Carl von Linné. Första afdelningen. Del VI. Stockholm 1912.
Bulletin of the Geological Institution of the University of Uppsala:
Blomqvist, S. G. Till högbuskformationens ekologi. Ak. afh. Stockholm 1911.
Nilsson, D. Beiträge zur Kenntnis des Nervensystems der Polychaeten. Ak. Afh. Uppsala 1912.
Schück, H. Inbjudningsskrifter (2 nr.). 1911.
Stroh, A. H. Emanuel Swedenborg as a Scientist. (Miscellaneous Contributions). Vol. I. Sect. 1. 1908; 3. 1908; 4. 1911.
Emanuelis Swedenborgii Itineraria. Editio tertia emendata. Stockholm 1910. 4:o.

Suisse.

Basel: Naturforschende Gesellschaft.
Verhandlungen: XXXII. 1912.
Bern: Naturforschende Gesellschaft.
Mittheilungen: 1911; 1912.
— La Société Botanique Suisse (Schweizerische Botanische Gesellschaft.
Bulletin (Berichte): XXI. 1912.
Chambésy prés Genéve: L'Herbier Boissier.
Bulletin, 2:e Sér.:
Mémoires:
Stephani, F., Species Hepaticarum. Vol. IV. Acrogynae (Pars tertia). 1909—1912.
Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Jahresbericht, Neue Folge: LIII. 1910—1912.
Genève: Société de Physique et d'Histoire Naturelle.
Mémoires: XXXVII, 3. 1912. 4:o.
Compte rendu: XXIX. 1912.
— La Direction du Conservatoire et du Jardin botaniques.
Annuaire:

Gèneve: Société Zoologique.
Bulletin: I, 17—19. 1912.

Lausanne: Société Vaudoise des Sciences Naturelles.
Bulletin, 5:me Sér.: XLVIII, 175—177. 1912; XLIX, 178. 1913.

Neuchâtel: Société Neuchateloise des Sciences Naturelles.
Bulletin:

Schaffhausen: Schweizerische Entomologische Gesellschaft (Société Entomologique Suisse).
Mittheilungen (Bulletin): XII, 3. 1912.

St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Bericht:
Jahrbuch:

Winterthur: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Mitteilungen: 9. 1911—1912.

Zürich: Naturforschende Gesellschaft.

Uruguay.

Montevideo: Museo Nacional.
Anales:
Anales, Sección historico-filosofica:
Arechavaleta, J., Flora Uruguaya:

2. Dons.

Bestyrelsen för Köpenhamns Zool. Museum.
The Danish Ingolf-Expedition: Vol. II, P. 5. 1912; Vol. III, P. 3. 1913; Vol. V, P. 3. 1912. 4:o.

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut, Utrecht.
Mededeelingen en Verhandelingen. 13 a—c, 14. Utrecht 1912.
Annuaire: 1909, A. Météorologie, B. Magnetisme terrestre; 1910, id. 4:o.
Liste de publications. Utrecht 1912.

Finska Landtbruksstyrelsen (Suom. Maanviljelyshallitus).
Meddelanden (Tiedonantoja): LXXXII. 1910; LXXXIII. 1912 (Id. en finnois). LXXXIV. 1912 (Id. en finnois). 4:o.
Bidrag till Finlands officiella statistik: III. Landthushållning. 5. Jordbruk och boskapsskötsel i Finland år 1910. Helsingfors 1912 (Id. en finnois).

Subkomiten för den obesuttna befolkningen. Statistisk undersökning af Socialekonomiska förhållanden i Finlands landskommuner år 1901. I. Jordbruksbefolkningen, dess förhållande till andra yrkesgrupper och dess sociala sammansättning. (Hannes Gebhard). Helsingfors 1913. 4:o.

Société ouralienne des amis des sciences naturelles, Jekaterinenbourg.
Bulletin: XXXI, 2. 1912.

Кіевскій студенческій кружок изслѣдователей природы: Извѣстия: 1911, 1—3.

The John Crerar Library, Chicago.
Annual Report: 17. 1911.

Maine Agricultural Experiment Station, Orono, Maine.
Bulletin: 195, 196, 200, 202, 203. 1911—1912.

Sociétés scientifiques des étudiants de la faculté des sciences naturelles et mathématiques à l'Université de S:t Pétersbourg.
Travaux: I, 3. 1911.

Arnell, H. W., Referat af Hj. Möller, Löfmossornas utbredning i Sverige. I. Splachnaceae. 1911.

— Om en planmässig växtgeografisk undersökning af Sverige. Sep. 1911.

— Hippophaë Rhamnoides och Thymus Serpyllum. Sep. 1912.

— Nya iakttagelser öfver dominerande blomningsföreteelser. Sep. 1912.

— Tre dagar i Bjuråker. Sep. 1911.

— Nils Conrad Kindberg. En minnesteckning. Sep. 1912.

Böving, A. G., Studies relating to the anatomy, the biological adaptions and the mechanism of ovipositor in the various genera of Dytiscidae. Sep. 1913.

Enander, S. J., Schedulae ad Salices Scandinaviae exsiccatas. Fasc. I—III (Nrs 1—150). Uppsala 1910—1911.

Ferdinandsen, C. og *Ö. Winge,* Kobberdammene i Aldershvile Skov ved Bogsvaerd. Sep. 1911. Par M. C. Wesenberg-Lund).

Hulth, J. M., Förteckning öfver svensk botanisk litteratur under år 1907. Sep. 1908. — Id. 1908. Sep. 1909.

Janet, Ch., Sur l'origine phylogénétique de la division de l'ortophyte en un sporophyte et un gamétophyte chez les cormphytes Beauvais 1913.

Kindberg, N. C., Svensk Flora. Linköping 1877 (par M. H. W. Arnell).

Lundström, C., Neue oder wenig bekannte Europäische Mycetophiliden. II. Sep. 1912.

Martenson, A., Das Haarwild Russlands. 2 verb. Auflage. Neudamm 1912.

Мокржецкій, С. А., Отчетъ по естественно-историческому Музею Таврическаго губернскаго земства за 1911 годъ. XII. Симферополь. 1912.

— и И. М. Щеголев, Вредныя насѣкомыя и болѣзни растеній, наблюдавшіяся въ Таврической губерніи въ теченіе 1911 года. Симферополь 1912.

Murbeck, Sv., Untersuchungen über den Blütenbau der Papaveraceen. Sep. 1912. 4:o.

Wesenberg-Lund, C., Biologische Studien über netzspinnende Trichopterenlarven. Sep. 1911.

— Über einige eigentümliche Temperaturverhältnisse in der Litoralregion der baltischen Seen und deren Bedeutung, nebst einem Anhang über die geographische Verbreitung der zwei Geschlechter von Stratiotes aloides. Sep. 1912.

— Biologische Studien über Dytisciden. Sep. 1912.

Young, R. T., The Epithelium of Turbellaria. Sep. 1912.

Helsingfors le 13 mai 1913.

Enzio Reuter,
Bibliothécaire.

Übersicht der wichtigeren Mitteilungen 1912—1913.

I. Zoologie.

Mammalia.

Vermischte Notizen.

Castor fiber L. Subfossile Kiefer und Zähne wurden im Sommer 1912 in einem Torflager im Kirchspiel Kuolajärvi, Lapponia kemensis, gefunden. C. Nyberg. S. 14.

Vom Bieber benagte subfossile Stämme und Zweige von *Populus tremula* und *Salix caprea* aus Oitbacka in Kyrkslätt, Nylandia, und Karstula, Savonia borealis, werden demonstriert. Harald Lindberg. S. 134—135.

Hypudaeus glareolus Schreb. Über häufiges Auftreten dieser Art berichten: im Kirchspiel Karkku, Satakunta, Sommer 1911, A. Hildén, S. 7—10; auf dem Gute Baggby im Kirchspiel Pojo, Regio aboënsis, Sommer 1912, H. Federley, S. 10; und im Kirchspiel Hollola, Tav. australis, 1912, E. W. Suomalainen, S. 11 u. 94.

Seltenheiten. — Wichtigere neue Fundorte.

Pteromys volans (L.). Ist im Kirchspiel Karkku, Satakunta, ziemlich häufig. A. und K. Hildén. S. 11.

Sorex pygmaeus Pall. Ein Ex. am 28. Juni 1906 in Helsinge Åggelby, Nylandia. A. und K. Hildén. S. 11.

Inbezugauf Fundorte von Vertebraten wird auch auf den von Herrn Doktor B. Poppius erstatteten Bericht über den Zuwachs der zoologischen Sammlungen hingewiesen. S. 199—202.

Aves.

Vermischte Notizen.

Buteo vulgaris L. Die Hauptnahrung dieser Art war im Sommer 1912 im Kirchspiel Hollola, Tavastia australis, *Hypudaeus glareolus*. In drei Nestern wurden bei 9 Besuchen gefunden: 33 Exx. *Hypudaeus glareolus*, 7 Exx. *Mus silvaticus*, 3 Exx. *Sorex pygmaeus*, 1 Ex. *Agricola agrestis*, 1 junges ♀ von *Tetrao tetrix* und 2 Exx. *Rana temporaria*, sowie Knochenreste von *Hypudaeus* etc. E. W. Suomalainen. S. 94—95.

Larus ridibundus L. Die in Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. 36, S. 108, mitgeteilte Tabelle betreffs der Ankunft der Lachmöve nach Helsingfors (vgl. l. c., S. 213) wird jetzt für die Jahre 1911—1913 ergänzt. In der Regel findet sich dieser Vogel am Anfang des Eisbruches in den inneren Häfen der Stadt ein. In den Jahren 1908, 1911 und 1912 erschien er jedoch resp. 8, 4 und 28 Tage früher, im Jahre 1910 war er 19 Tage verspätet. Am frühesten während dieser 12 Jahre, und zwar am 25. März, ist er im J. 1912 erschienen. M. Brenner. S. 133—134.

Nucifraga caryocatactes L. 51 Fundorte während der Wanderungen dieser Art im Herbst 1911 werden angeführt. Mit Ausnahme von 1 Ex. der Hauptform *caryocatactes* gehörten alle erlegten Stücke zur Subspezies *macrorhynchos*. E. W. Suomalainen. S. 121—128.

Passer domesticus L. Farbenvarietät: die Federtracht ganz gelb mit Ausnahme von einigen grauen Linien und

Flecken besonders auf der Rückenseite. A. und K. Hildén. S. 13.

Pica pica L. Farbenvarietät aus dem Dorf Näärinki, Kirchspiel Jockas, Savonia australis, von Herrn K. B. Miller eingesandt. Die weissen Zeichnungen der Hauptform normal ausgebildet, die blauschwarzen dagegen kastanienbraun und gelb in zahlreichen Nuancen. B. Poppius. S. 39.

Picidae, Früchte als Nahrung. Im Muskelmagen eines Ex. von *Dendrocopus major* wurden in grosser Menge Fruchtreste von *Myrtillus nigra*, im Magen eines Ex. von *Dryocopus martius* Früchte von *Sorbus aucuparia* angetroffen. A. und K. Hildén. S. 13.

Syrnium lapponicum Sparrm. Über häufiges Auftreten dieser Art im Jahre 1912 in der Gegend von Helsingfors und in südöstlichem Finland berichten, B. Poppius S. 39—40 und V. Jääskeläinen S. 40.

Vorschlag zum Beringen von Vögeln auch in Finland wird von Herrn Professor Dr. J. A. Palmén gemacht, der zu diesem Zwecke Aluminiumringe mit seinem Namen und seiner Adresse angeschafft hat. Die Ringe sollen nicht nur an Zugvögeln, sondern auch an Streichvögeln, und zwar an den Jungen, angebracht werden. S. 64—65.

Neu für das Gebiet.

Aythya nyroca (Güldenstedt). Ein Paar, ♂ und ♀, wurde am 10. August 1912 in einer seeartigen Erweiterung des Könkämä-Flusses zwischen Kilpisjaur und Keinovuopio, Lapponia enontekiensis, beobachtet. J. Montell. S. 56.

Calidris arenaria. Ein Ex. wurde von Herrn Studenten F. Remmler in Nylandia, Helsingfors Gråskärsbådan, am 25. Mai 1912 geschossen. S. 3.

Emberiza citrinella erythrogenys Brehm. Auf dem Isthmus karelicus, Mohla, am 9. V. 1886 geschossen, M. Wallén; das Ex. war mit grösster Wahrscheinlichkeit, dem späten Datum nach zu urteilen, ein Nistvogel.

Streichvögel waren dagegen vermutlich folgende Exx.: Nylandia, Dickursby, am 19. I. 1904, A. Nyberg, sowie am 25. II. und 13. IV. 1912, F. W. Remmler; Ostrobothnia kajanensis, Kuhmoniemi, am 21. IV. 1904, zwei Exx., O. Lindblad; Lapponia kemensis, Sodankylä, am 17. V. 1883, N. Sundman. B. Poppius. S. 148—149.

Seltenheiten. — Wichtigere neue Fundorte.

Acanthis hornemanni exilipes (Coues). Ein kleiner Schwarm wurde im Frühlingswinter 1911 im Kirchdorf Muonio, Lapp. kemensis, mehrmals gesehen. J. Montell. S. 50.

Acanthis spinus (L.). Ein ♀ wurde am 19. Mai 1910 in der Nähe des Kirchdorfs Muonio, Lapp. kemensis, von Herrn Dr. W. Fabritius beobachtet; neu für Finnisch-Lappland. J. Montell. S. 50.

Ampelis garrulus L. Zwei Exx. am 29. Juli 1911 im Kirchspiel Muonio, Lapponia kemensis. J. Montell. S. 52.

Asio otus (L.). Mehrmals im Sommer 1910 im Kirchspiel Muonio, Lapp. kemensis, beobachtet; ein Paar überwinterte 1910—11. Im Frühling 1911 wurde ein Nest nebst Jungen im nördlichen Kittilä, Lapp. kem., gefunden. Im Herbste 1911 wurde ein Ex. in derselben Gegend und ein Ex. in SE-Enontekis geschossen. Vgl. Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. 34, S. 204. J. Montell. S. 53.

Aythya ferina L. Ein ♂ wurde am 16.—20. Mai 1911 im Kirchdorf Muonio, Lapp. kemensis, in einem grösseren Schwarm von *Fuligula fuligula* L. beobachtet. J. Montell. S. 55.

Carbo carbo L. Ein altes Ex. wurde im Sept. 1912 in Muonio, Lapp. kemensis, erlegt. J. Montell. S. 57.

Carduelis carduelis (L.). In den Jahren 1906—07 in Helsinge Åggelby, Nylandia. A. und K. Hildén. S. 12.

Cerchneis tinnunculus (L.). Wenigstens seit 1907 findet sich diese Art regelmässig in Finnisch-Lappland ein und nistet vermutlich jährlich hier. Auch hat sie sich in den Fjelden oberhalb der Nadelwaldgrenze niedergelassen. J. Montell. S. 53.

Circus cyaneus (L.). Im Jahre 1906 wurde in Helsinge Åggelby, Nylandia, 1 Ex. beobachtet. A. und K. Hildén. S. 12.

Colocus monedula (L.). Am 8. Mai 1910 zwei Exx. im Kirchspiel Muonio, Lapp. kemensis. J. Montell. S. 51.

Colymbus adamsi Gray. Ein am 10. Mai 1912 in Nylandia, Helsingfors Mjölö, geschossenes Exemplar wurde demonstriert. B. Poppius. S. 3.

Coracias garrula L. Ein Ex. wurde im Kirchspiel Karstula, Tavastia borealis, am 18. Juni 1912 geschossen. E. W. Suomalainen. S. 3.

Corvus frugilegus L. In Muonio, Lapp. kem., wieder im Frühling 1908, seitdem erst 1912 gesehen (vgl. Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. 34, S. 203). Ein Ex. überwinterte 1907—1908. J. Montell. S. 52.

Falco peregrinus Tunst. Zwei Exx. wurden im J. 1906, ein Ex. im J. 1907 in Helsinge Åggelby, Nylandia, beobachtet. A. und. K. Hildén. S. 12.

Fulica atra L. Ein Ex. im schwedischen Muonio, in der Nähe der finländischen Grenze, Anfang November 1912. J. Montell. S. 55.

Garrulus glandarius (L.). Am 18. XI. 1909 ein Ex., einige Tage später 1 Ex., im Herbste 1910 ein Ex., Kirchspiel Muonio in Lapp. kemensis. J. Montell. S. 51.

Larus marinus L. Ein junges Ex. wurde am 21. IX. 1912 am Dorfe Muonionalusta, Schweden, im J. 1904 ein Ex. am Ylimuonio, Lapp. kemensis, geschossen. J. Montell. S. 57.

Ligurinus chloris (L.). Nest am 21. Juli 1911 in Karkku, Satakunta. A. und K. Hildén. S. 12.

Nucifraga caryocatactes (L.). Am 20. August 1911 wurde in der Nähe von Saarikoski, unweit des Sees Kilpis-

jaur, Lapponia enontekiensis, 1 Ex. gesehen. Im September mehrmals in den Kirchspielen Muonio und Enontekis beobachtet; die geschossenen Exx. gehörten der Rasse *macrorhynchos* Brehm an. J. Montell. S. 51.

Numenius arquatus (L.). Ist in den letzten Jahren mehrmals im Kirchspiel Muonio, Lapp. kem., beobachtet worden, jedoch nicht nistend. J. Montell. S. 55.

Oidemia fusca L. Ein Albinos, ganz weiss, im Herbst 1910 am Dorf Maunu in Enontekis geschossen. Schnabel und Füsse normal gefärbt. J. Montell. S. 57.

Ortygometra porzana L. In Helsingfors Munksnäs am 17. Juli 1906 beobachtet. A. und K. Hildén. S. 12.

Parus coeruleus L. Nistete im J. 1911 in Helsingfors. A. und K. Hildén. S. 12.

Phoenicurus ochruros gibraltariensis (Gmel.) (=*tithys* Auct.). Lapponia kemensis, Sodankylä, Maskovaara, 1 ♀ im Dezember 1882, N. Sundman. Früher aus Lapponia inarensis, Süd-Varanger, bekannt (Wessell). B. Poppius. S. 149—150.

Phylloscopus sibilator Bechst. In den Sommern 1906—1909 sehr häufig in Helsinge Åggelby, Nylandia. Im Kirchspiel Karkku, Satakunta, in den Sommern 1908 und 1910—11 nur eine, 1912 drei Fundstätten. Im Kirchspiel Lohja, Regio aboënsis, am 25. Aug. 1912. A. und K. Hildén. S. 12.

Pyrrhula pyrrhula (L.). Im Herbst 1912 in ungewöhnlich grosser Anzahl in Muonio, Lapponia kemensis. J. Montell. S. 50.

Sturnus vulgaris L. Ein Ex. wurde am 21. VI. 1908 gesehen, 1 Ex. am 6. V. 1911 geschossen, beide in Muonio, Lapp. kem. Vergl. Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. 34, S. 204. J. Montell. S. 50.

Tetrao urogallus L. Am 29. Sept. 1910 wurde eine schön gezeichnete, sterile Henne im südlichen Enontekis geschossen; Masse werden mitgeteilt. Ein Paar Jahre früher wurde eine ebensolche Henne aus dem Kirchspiel Kolari, Lapp. kem., erhalten. J. Montell. S. 54.

Tringa subarquata Güldenstedt. Ein junges Ex. wurde am 5. Sept. 1912 von Herrn Dr. W. Fabritius in der Nähe des Kirchdorfs Muonio, Lapp. kem., geschossen. J. Montell. S. 54.

Turtur turtur L. Ein Ex. am Dorfe Kangosjärvi im Kirchspiel Muonio, Lapp. kem., im Herbste 1911 geschossen. J. Montell. S. 53.

Upupa epops L. Ausser den früher publizierten Funden (vgl. Medd. Soc. F. et Fl. Fenn. 34, S. 204) im Jahre 1907 1 Ex. in Karesuando, am 5. X. 1910 ein Ex. in Muonio und am 3. XI. 1912 ein Ex. in Enontekis. J. Montell. S. 52.

Vanellus vanellus L. Ein Paar war am 20. IV. 1912 in Muonio eingetroffen (vgl. auch Medd. Soc. F. Fl. Fenn. 36, S. 214). J. Montell. S. 54.

Pisces.

Coregonus lavaretus L. Im Darm wurde 1 ♀ von *Dacnitis sphaerocephala* Duj. angetroffen. Der Fisch war im Sommer 1912 im Flusse Ounasjoki in Nordfinland gefangen. V. Jääskeläinen. S. 93.

Thymallus vulgaris Nilss. In 2 Exx. aus dem Flusse Kemijoki, Nordfinland, wurden im Sommer 1912 folgende Parasiten konstatiert: 1) *Spiroptera ochracea* v. Linst. über 100 Exx. (♂ 20%); 2) *Dacnitis sphaerocephala* Duj. 1 ♂; 3) *Crepidostomum farionis* (O. F. Müll.) 2 Exx. (vgl. Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. 38, S. 212). Siehe auch bei *Wermes*. V. Jääskeläinen. S. 92—93.

Arthropoda (mehrere Gruppen).

Entomologische Exkursionen im Spätherbst und im Winter. Über eine sehr reiche Ausbeute von Insekten im Win-

terschlaf während drei im Spätherbst 1912 und Winter 1913 in der Nähe von Helsingfors gemachten Exkursionen berichtet J. Sahlberg S. 42—47. Die wichtigsten der durch Sieben von Heuabfall gefundenen Arten werden S. 45—46 angeführt.

Über das niedere Tierleben auf dem Schnee als Aufgabe der Forschung spricht K. M. Levander. Das Forschungsprogramm sollte umfassen: a) fortlaufende Beobachtungen und Einsammlungen der hiemalen Arthropodenfauna; b) Beobachtungen der äusseren physikalischen Lebensbedingungen; c) Untersuchungen über die spezielle Oekologie der verschiedenen Arten; d) experimentelle Versuche und Untersuchungen über strukturelle Anpassungen; e) Untersuchungen betreffs der Überwinterungsverhältnisse und anderer biologischen Fragen. S. 65—68.

Beitrag zur Kenntnis der Winterfauna Finlands. Verf. giebt ein Verzeichnis der auf 5 Exkursionen in der Nähe von Kuopio, Savonia borealis, und in Mäntyharju, Sav. australis, im Januar 1913 eingesammelten Arthropodenarten. Dem Verzeichnis sind Notizen betreffs der Witterung, der Individuenanzahl etc. beigefügt. Die Mehrzahl der Tiere kam frei auf dem Schnee vor. Es wurde erbeutet: *Opilionidea* 1, *Araneida* 7, *Collembola* 5, *Panorpatae* 1, *Diptera* 12, *Microlepidoptera* 2, *Heteroptera* 2, *Coleoptera* 1 (Larve), zusammen 31 Arten. Inbezugauf das Auftreten im Winter stellt Verf. vier biologische Kategorien auf, S. 103—104: 1) Arten, die als Eier, Larven oder Puppen in der warmen Jahreszeit, im Winter als Imagines auftreten; 2) Imagines während des ganzen Jahres oder perennierende Arten; 3) Arten, die im Spätsommer Imagines werden und als solche überwintern; 4) in früheren Stadien überwinternde Arten, die als Imagines im Frühling oder im Sommer auftreten. K. M. Levander. S. 95—106.

Beitrag zur Kenntnis der Arthropoden-Fauna im Winter. R. Frey. S. 106—121.

Über das Vorkommen von Insekten im äusseren Gehörgang beim Menschen. Eine lebendige Chalcidide wurde aus dem Gehörgang eines Polytechnikers ausgespült. Sie war nur 2 mm lang, verursachte aber deutliche Taktil- und Gehörempfindungen und grosse Unannehmlichkeiten. Aus dem Gehörgang eines 24-jährigen Arbeiters wurde ein totes Ex. von *Leistotrophus murinus* L. erhalten. Es war wahrscheinlich dasselbe Insekt, das 14 Jahre früher in das Ohr des Patienten gekrochen war. Mit Ausnahme des Gefühles einer leichten Verstopfung des Ohres und geringer Schwerhörigkeit hatte der Mann keine Störungen bemerkt. Runar Forsius. S. 139—142.

Coleoptera.

Vermischte Notizen.

Bostrychus cornutus Oliv. Drei Exx. krochen im Frühling 1912 aus einem Holzgeschirr aus, das aus Onipa im Ovambo-Land stammte. J. Sahlberg. S. 48—49.

Calandra oryzae L. Von Frau Mag. Laura Wecksell wurde eine Probe Reis eingesandt, die von dieser Art fast ganz zerstört worden war. J. Sahlberg. S. 49.

Coryoborus nucleorum Fabr. Am 2. Oktober 1912 aus einer *Cocos*-Nuss ausgeschlüpft, die vor mehr als einem Jahre aus Ost-Brasilien importiert wurde. J. Sahlberg. S. 48.

Neu für das Gebiet.

Elater aster B. Rye. Tavastia borealis, Jyväskylä Haapakoski. Hilja Grönblom. S. 5—6.

Xyloterus signatus Fabr. (= *quercus* Eichh.). Regio aboënsis, Karjalohja. — Nylandia, Mäntsälä Frugård, Nordenskiöld. — Isthmus karelicus, Raivola, auf *Larix sibirica*, J. Sahlberg. — Satakunta, Yläne, C. Sahl-

berg. — Tavastia australis, Teisko (J. Sahlberg) und Jämsä. — Savonia australis, Lappeenranta (Villmanstrand), K. Ehnberg. — U. Saalas. S. 150—152.

Nylandia, Helsingfors, zahlreiche Exemplare auf umgefallenen Stämmen von *Alnus incana*. J. Sahlberg. S. 207—208.

Wichtigere neue Fundorte.

Hydroporus glabriusculus Aubé. Nylandia, Helsinge Hoplaks. J. Sahlberg. S. 46.

Hymenoptera.

Ponera punctatissima Roger. Im Juli 1912 in Jyväskylä Haapakoski, Tavastia borealis, in einem Haufen von Sägespänen im Freien gefunden. Vermutlich importiert. Früher in Finland nur in den Warmhäusern des Botanischen Gartens in Helsingfors beobachtet, vgl. Notiser F. et Fl. Fenn. 14, 1875, p. 311. J. Sahlberg. S. 68—73.

Diptera.

Neu für das Gebiet.

Chilosia flavissima Beck. Ostrobothnia borealis, Uleåborg, leg. W. Nylander. W. Hellén. S. 37.

Cryomobia nivicola Frey n. sp. Regio aboënsis, Karislojo, 2 ♂♂, 2 ♀♀. R. Forsius. S. 116—118.

Egle (Anthomyia) spreta Meig. Regio aboënsis, Kirchspiel Pargas, im Sommer 1899 als Larve auf *Epichloë typhina*. Enzio Reuter. S. 208—209.

Exechia januarii Lundstr. n. sp. Mit 2 Fig. Savonia borealis, Kuopio, 1 ♂. K. Enwald. S. 104—106.

Leria (= Blepharoptera, Helomyza) maculipennis Beck. Regio aboënsis, Karislojo, R. Forsius, S. 118; Nylandia, Weckelaks, R. Forsius, S. 118; Savonia borealis, Kuopio, K. M. Levander, S. 101.

Lepidoptera.

Vermischte Notizen.

Vanessa antiopa L. Vermutliche Wanderung am 20. August 1912 im Kirchspiel Hollola, Tavastia australis; Lufttemperatur +29°.5 C, schwacher S-Wind; um 1—1/2 2 Uhr p. m. wurden 769 Exx. gezählt, die in derselben Richtung, ENE—WSW, flogen. E. W. Suomalainen. S. 4—5.

Lymantria monacha L. Im Juli 1912 wurden 4 Exx. in Viborg, Karelia australis, von den Herren W. Löfgren und F. Lönnfors auf einem Schiffe gefangen, das nach einer Reise von 7 Wochen aus Flensburg in Viborg angelangt war. Die Exx. waren sämtlich ♂♂, und 1 Ex. war eben ausgeschlüpft. J. Sahlberg. S. 6—7.

Ein Ex. wurde in der Nähe der Zoologischen Station in Tvärminne eingefangen. Helmi Bastman. S. 49.

Über zwei Formen fennoskandischer Lepidopteren: 1) *Parnassius apollo* L. var. *nylandicus* Rothsch., ♂ ab. asymm., Fig. 1—3; 2) *Argynnis*-Form. Felix Bryk. S. 57—61.

Neu für das Gebiet.

Miana (Hadena) bicoloria Vill. Nylandia, Ekenäs, Zoologische Station Tvärminne, 1 ♀ am 24. Juli 1912. Th. Grönblom. S. 147.

Var. *furuncula* Hübn. Zoologische Station Tvärminne, 3 ♂♂ im Juli 1912, M. Kotilainen und V. Le-

vander. — Nylandia, Helsinge Degerö, 3 Exx. Ende Juli 1912, E. Oker-Blom. — Th. Grönblom. S. 147.

Seltenheiten.

Catocala nupta L. und *C. adultera* Men. Karelia australis, in der Nähe von Viborg. F. Lönnfors. S. 7.

Orthoptera.

Oedipoda migratoria. Ein Ex. wurde am 1. Sept. 1912 in Helsingfors, Nylandia, von den Schülern Mähönen und Wikström gefunden. K. E. Kivirikko. — Im Sommer 1912 auf der Zoologischen Station in Tvärminne. Helmi Bastman und J. A. Palmén. — S. 14.

Copeognatha.

Zur Kenntnis der Copeognathen Nylands. Ein Verzeichnis der bisher aus Nylandia eingesammelten 39 Arten und 3 Varietäten wird in schwedischer Sprache gegeben. Die Fundstätten und Wirtspflanzen werden erwähnt. Einige in der Rippenverzweigung abweichende Exemplare werden beschrieben. Helmi Bastman. S. 73—87.

Protura.

Eosentomon silvestrii R.-Kors. Regio aboënsis, Pargas Lofsdal. Vgl. Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. 38, S. 211. Enzio Reuter. S. 3.

Araneida.

Walckenaera nudipalpis Westr. (det. T. H. Järvi). Savonia borealis, Neulamäki in der Nähe der Stadt Kuopio, 1 ♂. Neu für das Gebiet. K. Enwald. S. 97.

Crustacea.

Relikte Crustaceen. In Finland sind *Mysis relicta* und drei relikte Amphipodenformen in etwa 20 Binnenseen angetroffen worden; ohne Zweifel kommen sie jedoch noch in einer grossen Anzahl anderer tieferer Seen vor, die in dieser Hinsicht zu untersuchen wären. Auch im Kemi-Fluss hatte Vortr. im Sommer 1912 eine Amphipodenart gefunden, die mit der relikten *Pallasea quadrispinosa* Sars identisch sein dürfte. Überhaupt werden die relikten Wassertiere, ihre Verbreitung in Finland, ihr Verhalten zur Wassertemperatur, die Zeiten ihrer Fortpflanzung etc. zum Studium empfohlen. K. M. Levander. S. 40—42 und 63.

Wermes.

Ancyracanthus impar Schneid. Die aus dem Kemijoki-Fluss in Nordfinland erbeuteten Exx. weichen insofern von der Beschreibung Brauers in „Süsswasserfauna Deutschlands" ab, dass die Anzahl und die Beschaffenheit der Hinterkopfpapillen der ♂♂ wechselt. Ausserdem ist die Länge der ♀♀ 23—27 mm. V. Jääskeläinen. S. 93.

Dacnitis sphaerocephala Duj. Neu für das Gebiet. Siehe unter *Pisces*, S. 247. V. Jääskeläinen. S. 93.

Spiroptera ochracea v. Linst. Neu für das Gebiet. Vgl. S. 247 unter *Pisces*. V. Jääskeläinen. S. 92—93.

Plankton.

Beobachtungen über das Uferplankton im Bottnischen Meerbusen werden in finnischer Sprache aus drei Meeresbuchten (Tauvonlahti, Säikänlahti, Ojakylänlahti) sowie aus dem inneren Hafen von Raahe (Brahestad) mitgeteilt. Die beobachteten Organismen sind S. 21—25, zum Teil in Form von Tabellen, aufgeführt. Die Art- und Individuenanzahl der Süsswasserformen ist in den Buchten noch grösser als im offenen Bottenwiek. Nur in den Buchten sind u. a. die S. 19, unten erwähnten Arten angetroffen worden. Die Brackwasserformen sind zum Teil für das Meer und für die Buchten gemeinsam (die Arten S. 20, oben), zum Teil nur im offenen Meere angetroffen worden *(Achnanthes taeniata, Sceletonema costatum* und *Peridinium catenatum).* Einige Brackwasserformen werden im ganzen Bottenwiek oder in dem grössten Teile desselben vermisst: *Aphanizomenon flos aquae, Nodularia spumigena* und *Acartia bifilosa.* Die Reliktcopepode *Limnocalanus grimaldi* erscheint im Juni in der Bucht Tauvonlahti. *Evadne nordmanni* und *Podon polyphemoides* treten noch in den untersuchten, seichten und schwach salzigen Uferbuchten auf; sie sind somit sehr euryhalin. Y. Wuorentaus. S. 15—25.

Zur Kenntnis der Planktonbeschaffenheit in den inneren Häfen von Helsingfors. Man findet hier ein Hyphalmyroplankton, das durch ein zahlreiches Vorkommen gewisser Süsswasserarten, wie *Brachionus*-Arten, *Asplanchna girodi* u. a., und durch Verschwinden oder Seltenerwerden einiger mariner Formen sich noch mehr als das Plankton des Finnischen Meerbusens der Artbeschaffenheit des Süsswasserplanktons nähert. Unter den marinen Arten sind *Sceletonema costatum* und *Evadne nordmanni* hervorzuheben. In oekologischer Hinsicht wird das Hafenplankton durch das Auftreten einiger

Saprobien charakterisiert, die im Schmutzwasser der Stadt eine reiche Entwicklung erreichen. Unter den Saprobien bemerkt man im Phytoplankton die *Oscillatoria*-Arten und *Anabaena spiroides*, im Zooplankton speziell die *Brachionus*-Arten, und zwar sind bis auf weiteres *Br. pala* und *Br. angularis* als Charakter- oder Leitformen im Hafenwasser von Helsingfors zu betrachten. Inbezugauf die Häufigkeit sind die beobachteten Arten in dominierende, häufige und zufällige resp. seltene gruppiert (S. 32); oekologisch sind sie in Poly-, Meso- und Oligosaprobien eingeteilt (S. 33—34). Die Arten sind systematisch in der Tabelle S. 35 sowie S. 34 und S. 36 erwähnt. Nach Bergman wird eine allgemeine Schilderung sowie einige Data über Temperatur und Salzgehalt mitgeteilt. K. M. Levander. S. 26—36.

Winterplankton aus dem Strome bei Kajana, Ostrobothnia kajanensis. Am 28. Dezember 1912 wurde im offenen Strome oberhalb der Stromschnelle Ämmäkoski (64° 13′ n. Br., 27° 46′ ostl. L.) nach Plankton gefischt. Die erhaltenen 19 Arten sind S. 143 aufgezählt. K. M. Levander. S. 142—144.

II. Botanik.

Plantae vasculares.

Neu für das Gebiet.

Airopsis praecox. Alandia, Eckerö Käringsund. K. Heikinheimo. S. 14.

Antennaria carpatica (Wg) R. Br. Vereinzelte Exx. im Sommer 1912 auf der NW-Böschung des Fjeldes Jehkatsch, Lapponia enontekiensis. J. Montell. S. 14—15.

Seltenheiten. — Wichtigere neue Fundorte.

Arctostaphylos alpinus. Ostrobothnia borealis, Rovaniemi zwischen Hautala und Kalliosalmi. M. E. Huumonen. S. 153.

Botrychium simplex. Ostrobothnia borealis, Simo. W. Räsänen. S. 196.

Ceratophyllum demersum. Karelia ladogensis, Sordavala. J. S. W. Koponen. S. 195.

Chamaeorchis alpina. Lapponia enontekiensis, auf den Fjelden Saana und Jehkatsch im Jahre 1909, auch in Norwegen im Skibotten- (Lyngen-) Thale bei Agjeg und in der Nähe von Lulle. Unweit des letztgenannten Fundortes wächst *Myricaria germanica.* E. W. Suomalainen. S. 38.

Heleocharis mamillatus. Ostrobothnia borealis, Tervola. M. E. Huumonen. S. 153.

Lathraea squamaria. Nylandia, Lojo. Hj. Schulman. S. 63.

Oxalis acetosella f. *coerulea.* Karelia ladogensis, Parikkala. T. Hannikainen. S. 195.

Sparganium glomeratum. Ostrobothnia media, Oulainen-Merijärvi-Alavieska-Ylivieska. M. E. Huumonen. S. 162.

Veronica spicata fl. albis. Alandia, Geta. Siiri Leinberg. S. 195.

Verwildert oder eingeschleppt.

Adventivpflanzen aus der Gegend der Stadt Oulu (Uleåborg) in den Jahren 1910—1912. Fortsetzung der Verzeichnisse in Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. 36, S. 84—91, nebst ihrer Ergänzung in Medd. 38, S. 85—86. Die in Medd. 36, S. 229, erwähnten 16 Arten sind immer noch an den früher erwähnten Plätzen zu finden, und haben sich somit seit dem Jahre 1899 beibehalten können. Zwei unter ihnen, *Barbarea vulgaris* und *Thlaspi alpestre*, sind jetzt derart verbreitet, dass Verf. geneigt

ist, sie zur heimischen Flora der Gegend zu rechnen. M. E. Huumonen. S. 175—180.

Centaurea calcitrapa. Alandia, Mariehamn, auf Barlast im Jahre 1911. Aina Bergholm. S. 64.

Chorispora tenella. Ostrobothnia borealis, Oulu (Uleåborg), im Jahre 1912. Y. Hellman. S. 177.

Lepidium incisum. Isthmus karelicus. T. Hannikainen. S. 195.

Nonnea pulla. Ostrobothnia borealis, Oulu (Uleåborg), im Jahre 1911. Y. Hellman. S. 178.

Ornithopus sativus. Savonia australis, Rantasalmi. A. Pulkkinen. S. 196.

Reseda lutea. Ostrobothnia borealis, Oulu (Uleåborg), im Jahre 1911. Åke Laurin. S. 177.

Vicia lens. Nylandia, Thusby. L. Paloheimo. S. 195.

Monstrositäten.

Aristolochia sipho. Im Botanischen Garten zu Helsingfors sind in den letzten Jahren Emergensbildungen an der unteren Seite der Blätter beobachtet worden. T. J. Hintikka. S. 64.

Menyanthes trifoliata f. *paradoxa.* Nylandia, Kyrkslätt. Verna Piponius. S. 195.

Vermischte Notizen.

Die Verbreitung der relikten Wasserpflanzen in Finland scheint in der Hauptsache mit derjenigen der relikten Crustaceen zusammenzufallen. Harald Lindberg. S. 63.

Quercus pedunculata in Finland. Auf der dem Gute Lofsdal gehörenden Insel Lenholmen in Pargas, Regio aboënsis, kommt eine reiche Eichenvegetation vor. Die Anzahl der Eichen bestimmter Grössenkategorieen, nach dem Stammesumfang an Brusthöhe aufgestellt, ist aus einer Tabelle S. 88 ersichtlich. Die grösste Eiche mass etwa $0.^{75}$ m oberhalb des Bodens 6 m 35 cm

im Umfang. Es scheint, als sei der Rückwuchs bisweilen periodisch. — Die eine Hälfte der Insel ist während etwa 20 Jahren geschützt, die andere Hälfte jährlich abgemäht und als Weide benutzt worden. Auf dem geschützten Teile war die Anzahl der jungen Eichen 3,555, auf dem ungeschützten Teile nur 114 (Tabelle S. 89). Dass die Eiche im südwestlichen Finnland überhaupt einen sehr spärlichen Rückwuchs zeigt, dürfte also nicht von ungünstigen Naturverhältnissen, sondern vielmehr von der menschlichen Kultur abhängen. Auch sind junge Eichenpflanzen an mehreren Stellen auf dem Gute Lofsdal im Nadelholzwalde in einem Abstand von 1 bis 1.5 km vom nächsten Eichenbaum angetroffen worden, was seinerseits noch vorhandene Verbreitungsmöglichkeiten der Eiche bezeugt. Enzio Reuter. S. 87—90.

Auf der Landzunge Näset im Kirchspiel Kyrkslätt, Nylandia, finden sich zahlreiche junge Eichenpflanzen; eine Verbreitung von dieser Lokalität aus ist jedoch nicht konstatiert worden. Im Kirchspiel Lojo, Regio aboënsis, und auf den alten Reliktlokalen auf dem Isthmus karelicus war kein Rückwuchs zu beobachten. Harald Lindberg. S. 90—91.

In der Nähe der Stadt Ekenäs, Nylandia, sind junge Eichenpflanzen auf einem Platz aufgetreten, der früher solcher ganz entbehrte. Der am nächsten befindliche Eichenbaum stand in einer Entfernung von 0.5 à 1 km. Später wurden die Pflanzen, vermutlich durch weidende Tiere, abgerissen und gingen aus. Auch im Kirchspiel Esbo, Nylandia, sind junge Eichenpflanzen beobachtet worden. Ernst Häyrén. S. 91.

Tilia cordata. Auf der Insel Lenholmen im Kirchspiel Pargas, Regio aboënsis, kommen zahlreiche Linden vor, u. a. etwa 150 Bäume eines Umfangs von 25—30 cm bis zu 333 cm an Brusthöhe. Betreffs des Rückwuchses gilt etwa dasselbe wie für die Eiche. Enzio Reuter. S. 90.

Polygonum foliosum Lindb. fil. Früher nur aus Fennoscandia bekannt, jetzt auch in Sibirien (Tobolsk, Ussuri-Gebiet, Manshuria; näheres S. 148, unten) und in Japan (Mama, Chimosa, am 17. X. 1909, leg. K. Sakurai) konstatiert. Die Art gehört vermutlich zu denjenigen Pflanzen, die in Sibirien mehr oder weniger häufig sind und im Norden Europas einige westliche Vorposten von hohem Alter haben. Harald Lindberg. S. 147—148.

Floristische und pflanzentopographische Aufzeichnungen aus Lapponia kemensis, Ostrobothnia borealis und Ostrob. media. M. E. Huumonen. S. 152—164.

Beobachtungen über die Vegetation der Denudationswiesen an den Ufern des Siikajoki und des Temmesjoki, im Grenzgebiet zwischen Ostrobothnia media und Ostrob. borealis. Verf. teilt Notizen über folgende Associationen mit: 1) Equiseteta fluviatilis; 2) Cariceta acutae, Tabelle S. 166; 3) Arctophileta pendulinae; 4) Cariceta aquatilis, Tabelle S. 167—168; 5) Phalarideta arundinaceae, Tabelle S. 168 unten; 6) Calamagrostideta phragmitoidis; 7) Calamagrostideta strictae, Tab. S. 169—170; 8) Poeta serotinae; 9) Aireta caespitosae, Tab. S. 170—171; 10) Agrostideta caninae, Tab. S. 172; 11) Agrostideta albae; 12) Junceta filiformis; 13) Eriophoreta angustifoliae; 14) Equiseteta arvensis; 15) Saliceta triandrae, Tab. S. 173—174; 16) Saliceta phylicifoliae, Tab. S. 174 unten. M. E. Huumonen. S. 165—175.

Musci.

Amblystegiella confervoides (Brid.) Loesk. Neu für das Gebiet. Karelia ladogensis, Sordavala. H. Buch. S. 62.

Jungermannia Hatcheri. Lapponia kemensis, Pyhätunturi. M. E. Huumonen. S. 161.

Orthothecium rufescens (Dicks.) Bryol. eur. Neu für das Gebiet. Kuusamo, Kulmakkapuro. E. af Hällström. S. 162.

Polytrichum Jensenii Hag. (= *P. fragilifolium* Lindb. fil.; vgl. Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. 24, S. 28 und 200). Ostrobothnia australis, Närpes. Harald Lindberg. S. 3.

Lichenes.

Rinodina cacuminum. Ostrobothnia borealis, Oulu (Uleåborg), auf dem steinernen Fundament einer Wiesenscheune. M. E. Huumonen. S. 147.

Fungi.

Diplodia gongrogena. Mycocäcidien auf *Populus tremula:* Savonia borealis, Joroinen; Isthmus karelicus, S:t Johannes, leg. A. Hämäläinen; Russisch-Karelien, nach Mitteilung von Herrn Dr. J. I. Liro. T. J. Hintikka. S. 64.

Fistulina hepatica. Nylandia, Ekenäs Hästö. Fr. Elfving. S. 146.

Geaster coronatus. Regio aboënsis, Åbo Littois. A. Wahlberg. S. 147.

Puccinia Helianthi. Teleutoform in Tyrväntö Lepaa, Tavastia australis. J. A. Wecksell. S. 37.

Puccinia Pruni spinosae, II und III. Auf *Prunus cerasus* im Park vom Garteninstitut Lepaa im Kirchspiel Tyrväntö, Tavastia australis. J. A. Wecksell. S. 37.

Taphrina Cerasi (det. J. I. Liro). Alandia, Sund Tosarby und in der Nähe der Kirche, sowie Saltvik Bergö. Savonia borealis, Joroinen. T. J. Hintikka. S. 64.

Taphrina Pruni. Auf *Prunus domesticus* in Alandia. T. J. Hintikka. — Auf *Prunus insititia* und *Pr. domesticus*

in Regio aboënsis, Naantali (Nådendal) Luonnonmaa. J. A. Wecksell. — S. 38.

Algae.

Uferplankton aus dem Bottnischen Meerbusen. Tabellen S. 21—25. Siehe ferner bei Zoologie, S. 254. Y. Wuorentaus. S. 15—25.

Plankton in den inneren Häfen von Helsingfors, Nylandia. Tabellen S. 34—36. Siehe ferner bei Zoologie, S. 254. K. M. Levander. S. 26—36.

Winterplankton aus dem Strome bei Kajana. Siehe oben unter Zoologie, S. 255. K. M. Levander. S. 142—144.

Register

öfver

de vetenskapliga meddelandena.

Mötet den 5 oktober 1912.

Sid.

Munck, L. Mallophager å tjäder 3
Remmler, F. *Calidris arenaria* från Finland 3
Poppius, B. *Colymbus adamsi* från Helsingfors-trakten . . . 3
Reuter, Enzio. *Eosentomon silvestrii* R.-Kors. från Pargas . 3
Lindberg, Harald. *Polytrichum Jensenii* Hag. från Närpes . 3
Suomalainen, E. W. *Coracias garrula* Karstulan pitäjästä . . 3
— Havaintoja muutamien perhosten ja perhostoukkien esiintymisestä Hollolan pitäjässä (Ta) kesällä 1912 . . . 4
Sahlberg, J. Entomologiska meddelanden 5
Hildén, Armas. *Hypudaeus glareolus* Schreb., uusi pikkunisäkäs Satakunta-alueelle 7
Federley, H. *Hypudaeus glareolus* Baggbyn maatilalla Pohjan pitäjässä 10
Suomalainen, E. W. *Hypudaeus glareolus* Hollolassa 11
Hildén, A. ja K. Hajanaisia faunistisia havaintoja 11

Mötet den 2 november 1912.

Lindberg, Harald. *Airopsis praecox*, ny för Finlands flora . 14
Nyberg, C. Benrester af bäfver från Kuolajärvi 14
Kivirikko, K. E. *Oedipoda migratoria* yksilön Helsingistä . . 14
Palmén, J. A. *Oedipoda migratoria* Tvärminnestä 14
Montell, Justus. *Antennaria carpatica* i Enontekis 14
Wuorentaus, Y. Tietoja Pohjanlahden rannikkoplanktonista . 15
Levander, K. M. Till kännedom om planktonbeskaffenheten i Helsingfors inre hamnar 26

Sid.

Mötet den 7 december 1912.

Lindberg, Harald. Växtpaleontologiska undersökningar å Pelso mosse 37
Hellén, W. *Chilosia flavissima* Beck., ny för Finland 37
Wecksell, J. A. Huomattavia loissieniä 37
Suomalainen, E. W. *Chamaeorchis alpina* (L.) Rich. i Kilpisjärvi-trakten, Le 38
Poppius, B. Tvenne ornitologiska meddelanden 39
Jääskeläinen, V. Lappugglan år 1912 i sydöstra Finland . 40
Levander, K. M. Relikta krustaceer 40
Sahlberg, J. En entomologisk november-exkursion vid Helsingfors 42
— Till Finland tillfälligtvis importerade insekter 48
Montell, Justus. Sällsynta fåglar observerade i Muonio och Enontekis åren 1910—1912 49
Bryk, Felix. Über zwei Formen fennoskandischer Lepidopteren. 57

Mötet den 1 februari 1913.

Brotherus, V. F. Bryotheca fennica 62
— Två för Finland nya mossor 62
Nordenskiöld, E. A. E. Nordenskiölds mollusksamling. 63
Levander, K. M. Relikta krustaceers utbredning i Finland . . 63
Lindberg, Harald. Relikta vattenväxters utbredning . . . 63
— *Lathraea squamaria* och *Centaurea calcitrapa* 63
Hintikka, T. J. *Taphrina Cerasi* sienen aiheuttamia tuulenpesiä; emergenssimuodostumia *Aristolochia Sipho* kasvin lehtien alapinnalla; *Diplodia gongrogena*'n aiheuttamia mycocecidioita 64
Palmén, J. A. Märkning af fåglar 64
Levander, K. M. Några ord om det lägre djurlifvet på snön såsom forskningsuppgift 65
Forsius, R. Insamladt material af leddjur från snö 68
Sahlberg, J. *Ponera punctatissima* Roger, funnen i Jyväskylätrakten 68
Bastman, Helmi. Bidrag till kännedomen om Nylands copeognather 73
Reuter, Enzio. Om ekvegetationen på Lenholmen i Pargas socken 87
Lindberg, Harald. Ekens återväxt i Kyrkslätt och Lojo samt på Karelska näset 90
Häyrén, E. Ektelningar i Ekenäs och Esbo 91

Sid.

Mötet den 1 mars 1913.

Lindberg, H. Torfmosseundersökningar, torfmossars sekundära försumpning 92
Jääskeläinen, Viljo. Kalaloisia Kemijoesta 92
Suomalainen, E. W. Pitkähäntäinen metsämyyrä *(Hypudaeus glareolus* Schreb.) hiirihaukan *(Buteo vulgaris* L.) ravintona 94
Levander, K. M. Ett bidrag till kännedom om vår vinterfauna 95
Lundström, C. Eine neue Art der Mückengattung *Exechia* . 104
Frey, R. Beitrag zur Kenntnis der Arthropoden-Fauna im Winter 106
Suomalainen, E. W. Havaintoja pähkinähakkisen *(Nucifraga caryocatactes* L.) esiintymisestä Suomessa 121

Extra mötet den 7 mars 1913.

Frågan om villkoren för stipendiers utdelande 128

Mötet den 5 april 1913.

Välikangas, J. Kertomus levätieteellisestä tutkimusmatkasta kesällä 1911. 130
Hellén. W. Berättelse öfver en exkursionsresa i trakterna kring Päijänne sommaren 1912 131
Merikallio, E. Kertomus lintutieteellisistä tutkimuksista Pohjois-Pohjanmaalla v. 1912 131
Poppius, B. *Cimex vespertilionis* från England 132
Brenner, M. Skrattmåsens ankomst till Helsingfors åren 1911—1913. 133
Lindberg, Harald. Bäfverns forntida utbredning i Finland 134
Palmgren, Rolf. Revidering af nu gällande jaktlag. . . . 135
Palmén, J. A. Härjningar bland sjöfågelstammen i Finlands skärgård. 139
Forsius, Runar. Om tvenne fall af insekter i yttre hörselgången hos människan 139
Levander. K. M. Vinterplankton ifrån strömmen vid Kajana. 142

Mötet den 3 maj 1913.

Elfving, Fr. *Fistulina hepatica* från Hästö i Nyland 146
Lindberg, H. Frömognaden hos *Butomus umbellatus* 146

Sid.
Wahlberg, A. *Geaster coronatus* från Littois nära Åbo . . . 147
Huumonen, M. E. *Rinodina cacuminum* Oulusta 147
Grönblom, Th. *Miana (Hadena) bicoloria* Vill. och dess varietet *furuncula* Hübn. 147
Lindberg, Harald. *Polygonum foliosum* Lindb. fil. 147
Poppius, B. Ornitologiska meddelanden 148
Saalas, U. *Xyloterus signatus* F. (= *quercus* Eichh.), Suomelle uusi kaarnakuoriainen 150
Huumonen, M. E. Kasvisto- ja kasvullisuusmuistiinpanoja luonnontieteellisistä maakunnista Lkem, Ob ja Om . 152
— Muistiinpanoja Siikajoki- ja Temmesjokivarren tulvaniittykasvullisuudesta 165
— Oulun ja sen lähimmän ympäristön painolasti- ja satunnaiskasvisto vv. 1910—12 175

Årsmötet den 13 maj 1913.

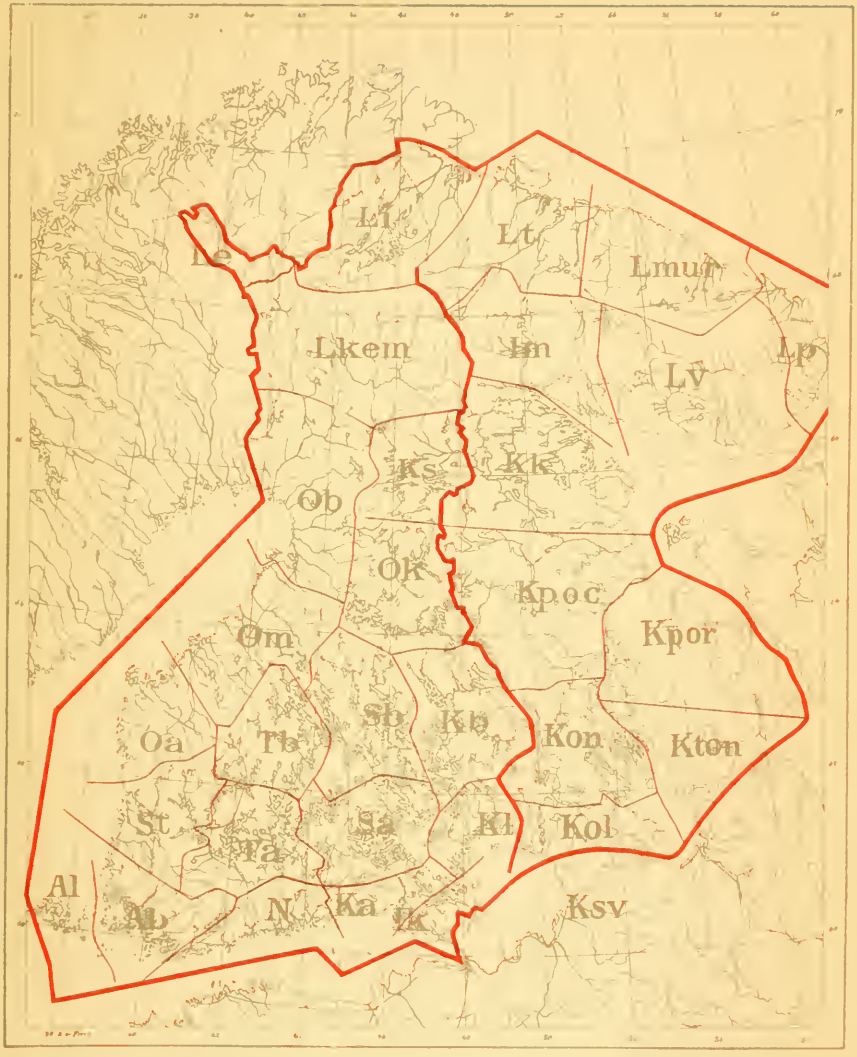
Sælan, Th. Öfversikt af den botaniska litteraturen i Finland intill år 1900 207
Lindberg, Harald. Exkursion till stenåldersboplats i Kyrkslätt 207
Sahlberg, J. *Xyloterus signatus* från Helsingfors-trakten . . 207
Reuter, Enzio. *Egle (Anthomyia) spreta* Meig. i Finland . . 208

Tjänstemännens årsredogörelser.

Ordförandens årsberättelse 180
Skattmästarens årsräkning 193
Botanices-intendentens årsredogörelse 194
Zoologie-intendentens årsredogörelse 196
Bibliotekariens årsberättelse 205

Bulletin bibliographique 210

Übersicht der wichtigeren Mitteilungen 1912—1913 242



Ab	= Regio aboënsis	Kton	= Karelia transonegensis	N	= Nylandia
Al	= Alandia	Ks	= Kuusamo	Oa	= Ostrobothnia australis
Ik	= Isthmus karelicus	Ksv	= Karelia sveorum	Ob	= Ostrobothnia borealis
Ka	= Karelia australis	Le	= Lapponia enontekiensis	Ok	= Ostrobothnia kajanensis
Kb	= Karelia borealis	Ll	= Lapponia inarensis	Om	= Ostrobothnia media
Kk	= Karelia keretina	Lim	= Lapponia Imandrae	Sa	= Savonia australis
Kl	= Karelia ladogensis	Lkem	= Lapponia kemensis	Sb	= Savonia borealis
Kol	= Karelia olonetsensis	Lmur	= Lapponia murmanica	St	= Satakunta
Kon	= Karelia onegensis	Lp	= Lapponia ponojensis	Ta	= Tavastia australis
Kpoc	= Karelia pomorica occidentalis	Lt	= Lapponia tulomensis	Tb	= Tavastia borealis
Kpor	= Karelia pomorica orientalis	Lv	= Lapponia Varsugae		

MEDDELANDEN

AF

SOCIETAS

PRO FAUNA ET FLORA FENNICA.

TRETTIONDENIONDE HÄFTET
1912—1913.

MED EN KARTA OCH NIO FIGURER I TEXTEN.

MIT EINER DEUTSCHEN ÜBERSICHT.

HELSINGFORS 1913.

Publications de la Societas pro Fauna et Flora Fennica en vente chez ous les libraires à Helsingfors.

Notiser ur Sällsk:s pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar:

8:de	häft.	(1864—69, 1882) à Fmk	2: 50
9:de	„	(1868) . . . . „ „	4: —
10:de	„	(1869) . . . . „ „	5: —
11:te	„	(1871) . . . . „ „	6: —
12:te	„	(1874) . . . . „ „	6: —
13:de	„	(1871—74) . . „ „	6: —
14:de	„	(1875) . . . . „ „	4: —

Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica:

Vol.	I	(1875—77) . . . à Fmk	10: —
Vol.	II	(1881—85) . . . „ „	8: 50
Vol.	III	(1886—88) . . . „ „	10: —
Vol.	IV	(1887) . . . . „ „	10: —
Vol.	V 1, I—III	(1888—95) „ „	6: 50
Vol.	VI	(1889—90) . . . „ „	15: —
Vol.	VII	(1890) . . . . „ „	10: —
Vol.	VIII	(1890—93) . . . „ „	10: —
Vol.	IX	(1893—94) . . . „ „	12: —
Vol.	X	(1894) . . . . „ „	10: —
Vol.	XI	(1895) . . . . „ „	12: —
Vol.	XII	(1894—95) . . . „ „	8: —
Vol.	XIII	(1897) . . . . „ „	8: —
Vol.	XIV	(1897—98) . . . „ „	8: —
Vol.	XV	(1898—99) . . . „ „	10: —
Vol.	XVI	(1897—1900) . . „ „	8: —
Vol.	XVII	(1898—99) . . . „ „	9: —
Vol.	XVIII	(1899—1900) . . „ „	7: —
Vol.	XIX	(1900) . . . . „ „	9: —
Vol.	XX	(1900—1901) . . „ „	7: —
Vol.	21	(1901—1902) . . „ „	8: —
Vol.	22	(1901—1902) . . „ „	7: —
Vol.	23	(1901—1902) . . „ „	13: —
Vol.	24	(1909) . . . . „ „	6: —
Vol.	25	(1903—1904) . . „ „	10: —
Vol.	26	(1903—1904) . . „ „	12: —
Vol.	27	(1905—1906) . . „ „	12: —
Vol.	28	(1905—1906) . . „ „	10: —
Vol.	29	(1906—1908) . . „ „	8: —
Vol.	30	(1904—1906) . . „ „	6: —
Vol.	31	(1908—1909) . . „ „	9: —
Vol.	32	(1909) . . . . „ „	10: —
Vol.	33	(1910—1911) . . „ „	8: —
Vol.	34	(1910—1911) . . „ „	12: —
Vol.	35	(1909—1911) . . „ „	6: —
Vol.	36	(1911—1912) . . „ „	14: —

Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica:

1:sta	häftet	(1876) . . . . à Fmk	1: 50
2:dra	„	(1878) . . . . „ „	2: —
3:dje	„	(1878) . . . . „ „	2: —
4:de	„	(1878) . . . . „ „	2: —
5:te	„	(1880) . . . . „ „	2: 50
6:te	„	(1881) . . . . „ „	3: —
7:de	„	(1881) . . . . „ „	2: —
8:de	„	(1881) . . . . „ „	2: —
9:de	„	(1883) . . . . „ „	2: —
10:de	„	(1883) . . . . „ „	2: —
11:te	„	(1885) . . . . „ „	2: 50
12:te	„	(1885) . . . . „ „	3: —
13:de	„	(1886) . . . . „ „	3: —
14:de	„	(1888) . . . . „ „	3: —
15:de	„	(1889) . . . . „ „	3: —
16:de	„	(1891) . . . . „ „	3: —
17:de	„	(1892) . . . . „ „	3: —
18:de	„	(1892) . . . . „ „	3: 50
19:de	„	(1893) . . . . „ „	1: 50
20:de	„	(1894) . . . . „ „	1: 25
21:sta	„	(1895) . . . . „ „	1: 75
22:dra	„	(1896) . . . . „ „	1: 50
23:dje	„	(1898) . . . . „ „	2: 50
24:de	„	(1897—98) . . „ „	2: —
25:te	„	(1898—99) . . „ „	1: 50
26:te	„	(1899—1900) . „ „	2: —
27:de	„	(1900—1901) . „ „	2: —
28:de	„	(1901—1902) . „ „	1: 75
29:de	„	(1902—1903) . „ „	2: —
30:de	„	(1903—1904) . „ „	2: —
31:sta	„	(1904—1905) . „ „	2: —
32:dra	„	(1905—1906) . „ „	2: —
33:dje	„	(1906—1907) . „ „	2: —
34:de	„	(1907—1908) . „ „	2: —
35:te	„	(1908—1909) . „ „	3: 50
36:te	„	(1909—1910) . „ „	2: —
37:de	„	(1910—1911) . „ „	2: —
38:de	„	(1911—1912) . „ „	2: —
39:de	„	(1912—1913) . „ „	2: 50

Herbarium Musei Fennici:

I.	Plantæ vasculares	(1889) à Fmk	3: —
II.	Musci	(1894) . . . . „ „	1: 50

Festschrift für Palmén. I—II.

(1905—1907) . . . . à Fmk 40: —

Pris 2: 50 Fmk.

MBL/WHOI LIBRARY
WH 191Q H